UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU

ALINE MEGUMI ARAKAWA

**Educação continuada para agentes comunitários de saúde do
Estado de Rondônia: uma abordagem fonoaudiológica sobre a
saúde do idoso**

BAURU
2011

ALINE MEGUMI ARAKAWA

**Educação continuada para agentes comunitários de saúde do
Estado de Rondônia: uma abordagem fonoaudiológica sobre a
saúde do idoso**

Dissertação apresentada a Faculdade de
Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo
para obtenção do título de mestre em Odontologia
em Saúde Coletiva.

Orientadora: Profa. Dra. Magali de Lourdes Caldana

Versão corrigida

BAURU
2011

Ar12d Arakawa, Aline Megumi
Educação continuada para agentes
comunitários de saúde do Estado de Rondônia: uma
abordagem fonoaudiológica sobre a saúde do idoso
/ Aline Megumi Arakawa – Bauru, 2011.
123 p. : il. ; 30cm.

Dissertação (Mestrado) – Faculdade de
Odontologia de Bauru. Universidade de São Paulo

Orientadora: Profa. Dra. Magali de Lourdes
Caldana

Nota: A versão original desta dissertação/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 dissertação/tese, por processos
fotocopiadores e outros meios eletrônicos.

Assinatura:

Data:

Comitê de Ética da FOB-USP
Protocolo nº: 41/2009
Data: 27/08/2009

DEDICATÓRIA

À *Deus* por me dar a força, a sabedoria e a paciência necessárias para conseguir contornar os obstáculos que surgiram ao longo de todo meu percurso.

A minha mãe *Olga*, meu porto seguro, ofertando apoio e amor incondicional e muitas vezes renunciando aos seus sonhos para que pudesse realizar os meus.

Ao meu pai *Paulo* que lá do céu me abençoa a cada dia e segue ao meu lado e ao da minha mãe orientando-nos sobre qual o melhor caminho escolher.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora *Profa. Dra. Magali de Lourdes Caldana* agradeço a confiança em mim depositada, além dos ensinamentos, dedicação e amizade por toda esta caminhada.

A *Universidade de São Paulo* e à *Faculdade de Odontologia de Bauru* que me proporcionaram um ensino de qualidade e excelência.

Ao *Prof. Dr. José Roberto de Magalhães Bastos*, coordenador da área departamental de Saúde Coletiva, pelos ensinamentos e constantes incentivos para seguir com meus estudos.

À *Profa. Dra. Luciana Paula Maximino* e *Profa. Dra. Sílvia Helena de Carvalho Sales Peres* pelas importantes contribuições no meu Exame Geral de Qualificação.

Aos *professores do Departamento de Saúde Coletiva da FOB/USP* pelos valiosos conhecimentos transmitidos ao longo deste curso.

Aos *professores do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP* pela contribuição na minha formação acadêmica. Em especial à *Profa. Dra. Maria Aparecida Miranda de Paula Machado* que fez despertar meu interesse pela Saúde Coletiva.

Às funcionárias do Departamento de Saúde Coletiva, *Rosa, Sílvia, Helena e Marta*, pelo respeito e atenção desde a minha chegada no Departamento.

À *Secretaria Municipal de Saúde do município de Monte Negro-RO* pela confiança depositada e apoio no desenvolvimento do projeto. Em especial ao *Adelson Francisco Maia Junior*, pela prontidão em me ajudar.

Aos *agentes comunitários de saúde* do município de Monte Negro, pela contribuição neste estudo.

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

Ao bibliotecário *José Roberto Plácido Amadei*, pela atenção e auxílio sempre que solicitado.

Às amigas *Érica (Keka), Angela e Adriana* que me apoiaram em todos os momentos, tanto profissionais quanto pessoais e certamente fizeram dos meus dias mais amenos e felizes.

Ao amigo *Prof. Dr. Roosevelt da Silva Bastos*, pela convivência agradável e construtiva.

À Dine, Cris, Natália, Juliane, Mônica, Elen, Fábio, Suzana e companheiras da Turma de Mestrado 2009, pelo convívio agradável ao longo do desenvolvimento deste trabalho.

Às demais amigas verdadeiras, as quais não preciso pontuar, que seguem comigo desde a graduação e algumas, apesar da distância, buscam estar sempre presentes.

RESUMO

O agente comunitário de saúde (ACS) tem um papel fundamental no trabalho com a comunidade e na implementação do sistema de saúde brasileiro vigente devido seu contato direto com a população, a qual se apresenta crescente quanto ao número de pessoas idosas e às alterações inerentes ao envelhecimento. O objetivo deste trabalho foi avaliar um programa de educação continuada para os ACS do município Monte Negro, Estado de Rondônia, quanto aos conhecimentos sobre o processo de envelhecimento e suas patologias relacionadas à área da Fonoaudiologia. A amostra foi composta por 29 indivíduos, sendo estes solicitados a preencher um questionário semi-estruturado, contendo conhecimentos relacionados à Fonoaudiologia e ao processo de envelhecimento, em um momento pré e pós realização do curso de capacitação, além de preencher um questionário socioeconômico validado. Para a análise do questionário sobre conhecimentos fonoaudiológicos e processos do envelhecimento foram convidados cinco avaliadores, que atuam em diferentes áreas do conhecimento em Fonoaudiologia, para responder o questionário oferecido aos ACS, posterior pontuação e análise do mesmo. Como resultados pode-se observar que a análise socioeconômica mostrou que 89,65% da amostra encontram-se na classe baixa superior, 79,31% residem na área rural e 44,83% possuem ensino médio completo. Após o programa de capacitação, apenas uma área da Fonoaudiologia sofreu piora da pontuação (Motricidade Orofacial) sendo que as demais apresentaram melhora na pontuação, havendo diferença estatisticamente significativa em duas áreas (Audiologia; Fala e Linguagem). Já com relação ao CD-ROM, a elaboração ocorreu em duas etapas, sendo a preparação do material escrito e a elaboração junto ao designer durante os meses após a realização do curso. Desta forma, conclui-se que o curso de capacitação atingiu seus objetivos transmitindo conhecimentos aos ACS para que possam atuar junto à comunidade proporcionando melhora na qualidade de vida desta. A elaboração do CD-ROM foi importante para registrar o conteúdo oferecido bem como para uma posterior consulta.

Palavras-chave: telemedicina, educação a distância, idoso, saúde do idoso, fonoaudiologia, envelhecimento

ABSTRACT

Continuing education for community health agents of Rondonia State: a Speech-Language and Hearing approach about the elderly health

The community health agents (CHA) has a role in the community working and in the implementation of the current Brazilian health system because they are in direct contact with the population, which presents a growing number of elderly people and changes inherent to aging. The aim of this study was to evaluate a training program for CHA from Monte Negro, State of Rondonia, about aging and its aspects related in Speech-language and Hearing Pathology knowledge. The sample was constituted by 29 individuals, who were asked to complete a semi-structured questionnaire, containing knowledge related to Speech-language and Hearing Pathology and the aging process at a time before and after completion of the training course, and then filled a validated questionnaire about their socioeconomic status. For the knowledge analysis of speech-language and hearing questionnaire regarding aging processes participated five reviewers, who work in different areas of expertise in Speech-language and Hearing Pathology, to answer the questionnaire offered to CHA for later scoring and assessment. The results showed the socioeconomic analysis showed 89.65% of the sample was in the higher lower class, 79.31% lived in the rural area and 44.83% have completed high school. After the training program that only an area presented a worsening score (Orofacial Motricity) and the others showed an improvement, while statistically significant difference occurred only in two areas (Audiology; Speech and Language). Regarding to the CD-ROM development, its elaboration occurred in two phases, the writing and its designing preparation during the months after the end of the course. Thus, it's been concluded that the training program met its objectives for the CHA forwarding knowledge for who needs to work with the community by providing quality of life improvements. The preparation of the CD-ROM was important to record the content offered as well as to a subsequent query.

Key words: telemedicine; education, distance; aged; health of elderly; speech-language and hearing pathology, aging

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Estado de Rondônia.....	61
Figura 2	Localização do município de Monte Negro	61
Figura 3	Classificação socioeconômica da amostra	74
Figura 4	Níveis de escolaridade dos ACS	74
Figura 5	Situação habitacional dos ACS	75
Figura 6	Capa do CD-ROM	79
Figura 7	Material introdutório do CD-ROM	80
Figura 8	Tema: Audição	81
Figura 9	Orelha e suas estruturas	82
Figura 10	Tema: Linguagem e Fala	82
Figura 11	Tema: Voz	83
Figura 12	Tema: Motricidade Orofacial	84
Figura 13	Sistema digestivo e suas estruturas	84

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Situação econômica da família	63
Tabela 2 -	Número de membros, residentes da família	64
Tabela 3 -	Escolaridade dos membros da família – Pontuação = maior nível educacional/ responsável	64
Tabela 4 -	Habitação	65
Tabela 5 -	Ocupação dos membros da família – Pontuação = maior nível ocupacional / responsável	65
Tabela 6 -	Sistema de pontos: classificação socioeconômica	67
Tabela 7 -	Caracterização da amostra	73
Tabela 8 -	Total de acertos pré e pós-capacitação dentre todos os participantes	76
Tabela 9 -	Questões que apresentaram diferença estatisticamente significativa pré e pós a realização do programa de capacitação .	76
Tabela 10 -	Comparação múltipla entre as áreas de conhecimento avaliadas (Teste de Wilcoxon)	77
Tabela 11 -	Comparação de dados pré e pós aplicação do questionário de conhecimentos fonoaudiológicos por área de conhecimento (Teste de Wilcoxon)	77

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

SUS	Sistema Único de Saúde
FOB	Faculdade de Odontologia de Bauru
USP	Universidade de São Paulo
ICB-5	Instituto de Ciências Biomédicas – 5
ACS	Agente Comunitário de Saúde
EaD	Educação a Distância
NASA	National Aeronautics and Space Administration
OMS	Organização Mundial da Saúde
SEED	Secretaria de Educação a Distância
TICs	Tecnologias de Informação e Comunicação
UAB	Universidade Aberta do Brasil
ESF	Estratégia de Saúde da Família
PSF	Programa Saúde da Família
PACS	Programa de Agentes Comunitários de Saúde
RO	Estado de Rondônia
AASI	Aparelho de Amplificação Sonora Individual
PROAP	Programa de Apoio à Pós-Graduação
SAS	Secretaria de Atenção à Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	25
2	REVISÃO DE LITERATURA	29
2.1	EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: O USO DO CD-ROM	31
2.2	EDUCAÇÃO EM SAÚDE	36
	ASPECTOS FONOAUDIOLÓGICOS RELACIONADOS AO	
2.3	ENVELHECIMENTO	40
	EDUCAÇÃO CONTINUADA PARA OS AGENTES COMUNITÁRIOS	
2.4	DE SAÚDE	48
3	PROPOSIÇÃO	55
4	MATERIAL E MÉTODOS	59
4.1	LOCALIZAÇÃO	61
4.2	SELEÇÃO DA AMOSTRA	62
4.3	ANÁLISE SÓCIO-ECONÔMICA	62
	AVALIAÇÃO PRÉ E PÓS O DESENVOLVIMENTO DO	
4.4	PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO	67
	PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO AOS AGENTES	
4.5	COMUNITÁRIOS DE SAÚDE	68
4.6	ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS	69
4.7	ANÁLISE ESTATÍSTICA	69
4.8	ELABORAÇÃO DO MATERIAL DIDÁTICO – CD-ROM	70
5	RESULTADOS	71
5.1	ANÁLISE SOCIOECONÔMICA	73
	ANÁLISE DOS DADOS OBTIDOS PRÉ E PÓS A REALIZAÇÃO	
5.2	DO PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO	75
5.3	ELABORAÇÃO DO CD-ROM	78
6	DISCUSSÃO	87
7	CONCLUSÕES	97
	REFERÊNCIAS	101
	ANEXOS	117
	ANEXO A – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	119
	ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E	
	ESCLARECIDO	120

ANEXO C – QUESTIONÁRIO SÓCIOECONÔMICO	121
ANEXO D – QUESTIONÁRIO DOS ASPECTOS FONOAUDIOLÓGICOS E DE SAÚDE GERAL	122

1 Introdução

1 INTRODUÇÃO

O Agente Comunitário de Saúde (ACS) teve seu trabalho incorporado ao Sistema Único de Saúde (SUS) em 1991 com a criação do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) e trata-se de um dos profissionais de saúde ligado diretamente com a realidade do bairro onde reside, possibilitando um contato direto com a comunidade e levando o conhecimento adquirido à população adscrita.

Este profissional bem como os demais profissionais da saúde trabalha com uma população que vem crescendo ao longo dos anos frente às transições epidemiológicas e demográficas vivenciadas no país. Desta forma, pode-se dizer que a estrutura populacional passa a ser de um país que está envelhecendo.

O envelhecimento acarreta diversas alterações no organismo de um indivíduo, sendo que estas podem prejudicar áreas referentes às estudadas pela Fonoaudiologia, como relacionadas à linguagem, a voz, a audição, a mastigação e a deglutição. Desta maneira, faz-se necessário a realização de programas educativo-preventivos com profissionais como os ACS visando ampliar o conhecimento destes a respeito do processo de envelhecimento e posteriormente, para possibilitar a transmissão deste conhecimento para a população, proporcionando melhores condições de saúde.

É importante observar que as desigualdades sócio-econômicas presentes entre as regiões do Brasil, entre os Estados de uma mesma região, entre as capitais e municípios, bem como entre o centro e a periferia das grandes cidades são aspectos desafiadores na implementação do SUS. As desigualdades mostram-se presentes tanto na região Norte quanto Nordeste ao sobressaírem-se frente às precárias condições de vida e saúde desta população em comparação com os demais Estados brasileiros.

Nas últimas três décadas, a área rural da região Norte do Brasil, foi excluída das pesquisas de abrangência nacional, sendo alegadas as dificuldades operacionais frente a extensão territorial da Amazônia e sua baixa densidade demográfica. No entanto, diversos estudos, relacionados à saúde, tem sido realizados nesta região e é neste contexto que a Fonoaudiologia também busca desenvolver suas atividades e pesquisas.

O presente trabalho foi realizado no município de Monte Negro, Estado de Rondônia, pertencente à região Amazônica, especificadamente. É um dos Estados

abrangidos pela Amazônia Legal - termo de conotação geopolítica estabelecido oficialmente a partir de 1966 - por sua vez composta pelos Estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Roraima, Rondônia, Tocantins, norte do Mato Grosso e a parte oeste do Maranhão.

No município de Monte Negro, desde o ano de 2002, iniciaram-se os trabalhos fonoaudiológico e odontológico coordenados pela Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (FOB/USP), em parceria com o Instituto de Ciências Biomédicas (ICB-5) da USP em Monte Negro/RO, onde uma equipe itinerante de profissionais e alunos se deslocam para a região com o intuito de realizar trabalho de atenção à saúde (curativos e preventivos) da população. O projeto em questão denomina-se “Usp em Rondônia”.

Ao longo das expedições (viagens com o intuito de desenvolver o projeto “Usp em Rondônia”) realizadas pela FOB/USP, programas de educação tem sido desenvolvidos de forma intensiva aos professores, aos pais e aos alunos do município, de modo a permitir a promoção da saúde, bem como a prevenção de distúrbios, ou ainda, a sua detecção precoce. A presente pesquisa foi realizada nesta região frente aos trabalhos ali desenvolvidos e que a tornaram viável.

Um aliado para a educação em saúde é a tecnologia cuja combinação incide na possibilidade da Educação a Distância (EaD) em saúde. Um dos meios tecnológicos que pode ser utilizado pelas equipes de saúde é o CD-ROM.

Considerando a importância da educação em saúde para a promoção da saúde, minimização dos procedimentos de atenção à saúde, redução dos gastos com a saúde, bem como a melhoria da qualidade de vida da população, pretende-se com a presente pesquisa, dinamizar informações através de trabalhos presenciais por meio da elaboração de um CR-ROM, possibilitando o desenvolvimento de ações de saúde alicerçadas no conhecimento, melhorando a qualidade de vida da população carente que vive distante dos grandes centros.

2 Revisão de Literatura

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Educação a distância: o uso do CD-ROM

O início da Telemedicina foi registrado na década de 60 (WEN, 2008), diante à exploração espacial realizada pelos americanos (missão Mercury) e a realização da telemetria fisiológica, na qual a National Aeronautics and Space Administration (NASA) buscava monitorar as funções vitais dos astronautas em órbita (MACERATINI e SABBATINI, 1994). A Telemedicina, então, passou a ser utilizada nos diversos serviços de saúde e de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) trata-se da oferta de serviços ligados aos cuidados com a saúde nos casos em que a distância é um fator crítico e assim observa-se a presença da separação geográfica entre dois ou mais “atores” envolvidos na atividade proposta bem como o uso de tecnologias associadas para promover, facilitar e melhorar os cuidados clínicos e o levantamento, armazenamento e disseminação de informações relacionadas à saúde (BASHSHUR RL, REARDON TG e SHANNON GW., 2000).

A Telemedicina pode ser uma ferramenta viável diante o extenso território nacional e sua má alocação de recursos por meio da facilitação no acesso à EaD, bem como no desenvolvimento de pesquisas entre centros de ensino e a assistência à população, principalmente em regiões remotas nas quais o acesso aos serviços médicos é precário (LIMA, 2007). Assim, fazendo-se a utilização de uma das atividades da Telemedicina, temos a Teleducação, que se trata da utilização de tecnologias interativas com o intuito de construir conhecimentos ampliando o acesso a materiais educacionais de qualidade ou buscando compartilhar o conhecimento com centros de referência e buscar novas sistemáticas educacionais, sejam elas por meio da educação a distância ou de tecnologias de apoio à educação presencial (WEN, 2008).

A EaD vem se consolidando no Brasil diante a oferta de cursos de formação profissional buscando atender à necessidade social de universalizar o acesso ao ensino de qualidade (DUBEUX, 2007). Tal fato pode ser observado diante a criação da Secretaria de Educação a Distância – SEED, através do Decreto nº 1.917, de 27 de maio de 1996, a qual busca a ampliação e interiorização da oferta de ensino superior gratuito e de qualidade no país ao investir na EaD e nas novas

tecnologias de informação e comunicação (TICs) como uma das alternativas para democratizar e elevar o nível educacional nacional (BRASIL, 2009).

Além disso, encontramos a presença da UAB (Universidade Aberta do Brasil), criada no ano de 2005, que se trata do desenvolvimento da modalidade de EaD, com o intuito de expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior no país. Tais programas são realizados mediante os convênios estabelecidos entre o Ministério da Educação com as Universidades públicas brasileiras (CAPES, 2009).

A utilização das novas TICs tem complementado o ensino educacional tradicional, porém não dispensa, nem substitui a figura do professor. As TICs são ferramentas importantes que facilitam o acesso ao ensino de uma parcela cada vez maior da sociedade. O professor, por sua vez, necessita que seu perfil seja reestruturado frente à complexidade das novas exigências como a adequação dos ritmos individuais dos seus alunos, a presença de novas técnicas para elaboração de materiais didáticos produzidos por meios eletrônicos, o trabalho em ambientes virtuais diferentes daqueles do ensino tradicional e a aquisição de uma nova linguagem (JUCÁ, 2006; CUNHA, 2006).

As TICs podem realizar uma parceria fundamental no processo de inclusão social e/ou inclusão digital proporcionando a conversação e ação coletiva entre diversos parceiros sociais envolvendo as comunidades escolares, grupos de famílias, governos, empresas, grupos comunitários, entre outros. Neste sentido, uma proposta de educação permanente mediada por TICs requer uma reflexão sobre o papel da educação e mais especificamente as possibilidades de exploração dessas tecnologias inclusivas no processo de aprendizagem, a ver que interferem no processo de desenvolvimento local, gerando mudanças no modo de agir, sentir e pensar, tanto nos sujeitos envolvidos no processo de formação quanto das comunidades por eles atendida (MENDONÇA, 2009).

A EaD é, por sua vez, definida como uma modalidade educacional na qual professor e aluno estão separados física, espacial e/ou temporalmente, sendo então o processo de ensino-aprendizagem mediado pelas TICs (MORAN, 2002). Estas tecnologias podem ser diversas como: correio, rádio, televisão, fitas de vídeo e áudio, CD-ROM, telefone, fax, videoconferências, teleconferências e tecnologias semelhantes (MORAN, 2002; OLIVEIRA, 2007).

A utilização da tecnologia CD-ROM é indicada para melhorar e aperfeiçoar o aprendizado dos estudantes ao permitir a flexibilidade dos horários e locais de estudo do material oferecido. Além disso, pode-se relatar uma maior relação custo-benefício proporcionada aos educadores ao proporcionar um material instrucional mais elaborado ao invés dos materiais tradicionais impressos (HOWE et al., 2005).

As tecnologias dividem-se em três gerações, sendo que a primeira, realizada via correspondência ou via rádio ou televisão, proporcionava pouca interação entre estudante-professor. A segunda, software educacionais e CD-ROM, permitem uma melhor interface entre os interlocutores no processo de ensino-aprendizagem, por fim, a terceira geração (redes de computadores), como e-mail, chat rooms e teleconferências, minimizam os problemas relacionados à distância entre professor-estudante bem como dos reflexos da pouca interação (ABREU, GONÇALVES e PAGNOZZI, 2003).

Na oncologia, Gagliardi et al. (2003) relataram uma crescente demanda na literatura quanto ao uso da videoconferência como facilitadora na relação entre profissionais de saúde, suporte para o cuidado com os pacientes e quanto à oferta da educação continuada através de grandes distâncias.

Estudo realizado pelo Cahowehonadian Coordinating Office for Health Technology Assessment mostrou que todos os programas realizados com videoconferência multiponto resultaram em melhoria na comunicação conduzindo uma aprendizagem informal de oportunidades e reforçando as habilidades profissionais para a prática da atenção primária através da interação com os profissionais de centros de referência da atenção terciária (NOORANI, 2001).

Scholten e Russel (2000) elaboraram um CD-Rom contendo informações a respeito do processo natural da deglutição bem como as alterações referentes à disfagia. Foram avaliados estudantes do curso de Fonoaudiologia de seis programas de Fonoaudiologia da Austrália. O CD-Rom foi ministrado durante um semestre durante a disciplina que abrangia os estudos sobre disfagia. Ao longo do semestre os estudantes eram consultados quanto à opinião a respeito do material didático oferecido e testes informais foram realizados. Após o término do semestre um questionário utilizando-se a Escala de Likert, foi aplicado, apresentando como resultado uma pontuação satisfatória quanto ao uso do CD-Rom, obtendo-se

também um feedback satisfatório por parte das faculdades e especialistas no assunto que foram consultados.

Blasca (2002) elaborou um material didático em multimídia específico em Audiologia, com a finalidade de utilizá-lo em um programa de Educação a Distância e avaliar sua efetividade como método de estudo. Fizeram parte deste estudo 10 alunos do segundo ano de Fonoaudiologia, submetidos a uma avaliação escrita por meio da aplicação de um questionário contendo questões de múltipla escolha aplicado na situação de pré e pós-teste. Além disso, houve uma avaliação prática na qual foi realizada a impressão do molde auricular e análise e resolução de quatro casos clínicos. Observou-se que houve diferença estatisticamente significativa entre as avaliações pré e pós-teste. Quanto à parte prática, os alunos conseguiram realizar uma adequada impressão do molde auricular. Concluiu-se que o material elaborado (CD-ROM) foi adequado, possibilitando o aprendizado do aluno, comprovando sua efetividade.

Mahoney et al., (2002) desenvolveram e avaliaram a efetividade de um CD-ROM sobre as diferenças entre a perda de memória natural do processo de envelhecimento e perdas mais graves, associadas à Doença de Alzheimer. Tratou-se de um estudo realizado com uma amostra de 113 indivíduos adultos que apresentavam interesse no tema abordado e que tenham/ tivessem um membro da família, maior de 65 anos, com perda de memória. O grupo controle e o que recebeu intervenção responderam a um questionário inicial a respeito do conhecimento sobre perda de memória, e somente o grupo que recebeu intervenção respondeu outra a avaliação após uso do CD-ROM. O cálculo da média do número de respostas corretas para o teste de conhecimento sobre a Doença de Alzheimer foi estatisticamente significativa entre os dois grupos. Os participantes que tinham menor conhecimento a respeito da perda de memória e Doença de Alzheimer foram os que tiveram aproveitamento estatisticamente significativo. Concluiu-se que o CD-ROM foi eficaz e eficiente quanto ao ensino de adultos a respeito da perda de memória e formas de distinguir as características referentes à normalidade da patologia.

Outro estudo utilizando-se do CD-ROM foi realizado por Campbell et al. (2004) no qual aspectos nutricionais foram analisados. Foram abordados temas que buscaram aumentar o conhecimento de pais referentes à nutrição e alimentação pré-natal e na infância. Além disso, temas a fim de auxiliar na escolha de alimentos

saudáveis para prevenir doenças e na mudança de comportamento frente à diminuição da ingestão de gorduras e aumento na ingestão de vegetais e frutas também foram tratados no material oferecido. Um total de 307 indivíduos participou do estudo, havendo-se a presença de um grupo controle. Os indivíduos responderam a um questionário, sendo que apenas um grupo recebeu a intervenção com uso do CD-ROM. Após um mês, foram avaliados novamente e o grupo controle passou a receber a intervenção anteriormente omitida. A análise dos resultados obtidos levaram os pesquisadores a observar que a utilização do material oferecido gerou impacto referente ao conhecimento dos aspectos nutricionais influenciando na escolha dos alimentos, porém não foi o suficiente para mudar o comportamento dos indivíduos.

Teasdale e Shaikih (2006) utilizaram um CD-ROM abordando aspectos orais em geriatria para avaliar o conhecimento de 58 alunos do primeiro ano do curso de Odontologia e nove do terceiro ano de Medicina, antes e depois da utilização do CD educativo. Um questionário, elaborado pelos autores, utilizando-se a Escala de Likert, foi aplicado pré e pós a utilização deste material didático. Puderam observar que mais da metade dos alunos optaram por não utilizar o CD-ROM. Seis estudantes analisaram o CD-ROM em grupo e 23 individualmente. A análise estatística demonstrou que, quando estratificados com base na visualização do CD-ROM, o subgrupo de trinta e oito alunos que relataram não ter realmente utilizado o material didático não teve nenhuma mudança em suas pontuações de conhecimento. O subgrupo de 29 alunos que utilizaram o CD teve uma melhora significativa nos escores do teste ($p < 0,001$). Desta forma, os autores relataram que o CD-ROM tratou-se de uma ferramenta eficaz para o ensino em saúde bucal geriátrica dos estudantes.

Kroeze et al. (2008) realizaram um estudo na Holanda no qual compararam a utilização de dois métodos de intervenção em grupos distintos, sendo um por meio da utilização de CD-ROM com um programa de computador adaptado e outro por meio de material impresso, abordando aspectos da ingestão de gordura saturada. A amostra foi composta por adultos, com idade entre 18 e 65 anos e que não estavam em tratamento. Destes, 137 receberam a intervenção por meio do CD-ROM e 132 por meio de material impresso. Após um mês de intervenção, foram coletados dados a respeito do uso do material (comentários sobre a leitura, retenção de informações e discussões) e uma avaliação (confiabilidade, relevância pessoal,

percepção individual, uso no cotidiano). Observou-se que apesar das possíveis vantagens da interatividade, este estudo apontou que o CD-ROM foi menos utilizado e considerado menos relevante em comparação ao material impresso.

Oliveira (2009) elaborou e avaliou a aplicabilidade de um CD-ROM na área da Fonoaudiologia contendo aspectos relacionados às alterações da comunicação humana. O material foi avaliado por professores da educação infantil e do ensino fundamental, sendo qualificado como “excelente” pelos mesmos. Foram analisados os aspectos técnicos do material, sua execução e possíveis incompatibilidades, qualidade do conteúdo e das estratégias utilizadas bem como a adequação instrucional e estética. Concluiu-se que as fases relacionadas à análise e planejamento do material demandaram maior tempo de preparação e que a parceria entre os educadores, fonoaudiólogos e profissionais da área de tecnologia foi essencial para o bom resultado do material elaborado além de poder conferir qualidade ao mesmo atingindo-se o objetivo estabelecido.

2.2. Educação em saúde

A palavra “ensinar” vem do latim, *insgnare*, que significa “marcar com sinal de vida, de busca, de despertar”. Deste modo, dois aspectos podem ser observados no ato de ensinar: a utilização intencional do conhecimento e o resultado alcançado (ANASTASIOU e ALVES, 2003).

O processo educacional é um fator imprescindível para o desenvolvimento humano, tanto no passado quanto na atualidade, e desta forma, proporciona ao ser humano avanços significativos a fim de garantir um futuro melhor para todos. A Educação apresenta um sentido amplo e um estrito, sendo que o amplo representa o que pode ser feito para desenvolver o ser humano e, o estrito, a instrução e o desenvolvimento de competências e habilidades (VIANA, 2006).

A Educação ocupa um papel importante na área jurídica, a qual necessita resguardar os princípios e objetivos consagrados na Constituição Federal de 1988.

O artigo 205 da Constituição Federal (BRASIL, 2007) dispõe que:

"A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho".

Ações em educação tem como premissas a reflexão, o diálogo, a indagação, o questionamento e a ação compartilhada. Neste sentido, a educação nas áreas relacionadas à saúde é fundamental para que o indivíduo possa ter uma condição de vida saudável.

A cada dia as pessoas tem buscado obter conhecimentos a respeito dos assuntos ligados à saúde e tal fato é devido à crescente disponibilidade de médicos e de informações em saúde por meio de diferentes fontes e mídia de massa. Porém, o acúmulo de conhecimento não implica, necessariamente, em possuir informações adequadas sobre sua condição de saúde ou doença, fato observado em estudos que apontam que um grande percentual de indivíduos desconhece os sintomas do processo da sua doença, além disso, muitos outros sentem que o seu nível o conhecimento é insatisfatório (GUCCIARDI, 2007).

É neste contexto que o processo educacional relacionado à saúde faz-se importante. A educação em saúde é o campo do setor saúde que busca estabelecer a criação de vínculos entre o saber médico e o popular bem como a relação com o cotidiano deste último (VASCONCELOS, 2004). Desta forma, constitui um conjunto de saberes e práticas que buscam a prevenção de doenças e a promoção de saúde ao oferecer subsídios para a compreensão do processo saúde- doença e a adoção de novas condutas de saúde (COSTA e LOPEZ, 1996).

A educação em saúde tratava-se da iniciativa das elites políticas e econômicas e, portanto, subordinada aos seus interesses (VASCONCELOS, 2001; ALVES, 2005). Os técnicos e a elite conduziam a população para os caminhos que consideram corretos, usando para isto, métodos coercitivos. Após a década de setenta, este cenário se transformou e iniciou-se uma reflexão crítica sobre a realidade, voltada para a participação comunitária (GAZZINELLI, 2005).

Souza et al. (2005) relataram em seu estudo que a oferta da promoção da saúde e da educação em saúde desenvolvido com grupos na comunidade possibilitou a quebra do relacionamento vertical que existe entre o profissional da

saúde e o sujeito da sua ação. Desta forma, trata-se de estratégia facilitadora da expressão individual e coletiva das necessidades, expectativas bem como das circunstâncias de vida que influenciam a saúde.

Oliveira (2005) também relatou a quebra do relacionamento vertical ao tratar do modelo radical de educação em saúde que prioriza o rompimento da verticalidade na relação profissional-usuário e reconhece o usuário como portador do saber sobre o processo saúde-doença-cuidado.

É neste cenário que o sistema de saúde vigente no país propõe que as equipes de saúde da família desenvolvam uma relação mais restrita com as pessoas, famílias e comunidades oferecendo uma atenção direcionada às reais necessidades dessa população ao intervir de forma adequada assumindo o compromisso de prestar cuidado de forma integral e resolutivo garantido pelo trabalho multiprofissional e interdisciplinar. O ACS torna-se fundamental para o desenvolvimento da educação em saúde pois possui proximidade e familiaridade com os indivíduos de uma comunidade ao realizar as visitas domiciliares, momento em que ocorrem as trocas de informações no contexto de vida do indivíduo e de sua família (MELO, 2008).

O ACS deve ser capacitado a fim de desenvolver constantemente suas competências para atuar na Estratégia de Saúde da Família (ESF) e tal formação de recursos humanos deve ser contínuo contribuindo para atender às necessidades de uma comunidade. Assim, a educação permanente em saúde possibilita o aperfeiçoamento profissional e proporcionando o aprimoramento e melhoria da capacidade resolutiva das equipes de saúde (MELO, 2008).

Brites, Souza e Lessa (2008) realizaram um estudo desenvolvido com ACS abordando aspectos da Fonoaudiologia embasado na concepção teórica da educação radical em saúde. O estudo foi composto por uma equipe composta por cinco agentes comunitários de uma Unidade de Programa de Saúde da Família, os quais foram submetidos a uma entrevista coletiva semi-estruturada. Em seguida, por meio da técnica de grupo focal, foi realizado um processo de educação radical em saúde, num total de oito encontros de aproximadamente uma hora e meia cada, no período de dois meses. Foi entregue, na fase final, um material informativo escrito sobre Fonoaudiologia, comunicação humana, seus distúrbios e formas de intervenção. Como resultados os pesquisadores observaram que inicialmente existia uma visão predominantemente relacionada a práticas clínicas, de modo especial, em

distúrbios da fala e escrita/aprendizagem, surdez e acamados. O processo educativo que teve início com a representação do modelo tradicional de educação em saúde, ao longo dos encontros, passou a ter ampliação do diálogo, e assumiu a proposta de modelo radical em saúde, apesar da centralização no modelo de prevenção em saúde. Assim, o processo educativo apresentou-se eficiente para tratar os temas propostos pelo grupo e permitiu o empoderamento no nível individual.

Machado e Vieira (2009) afirmaram que o processo saúde-doença é melhor compreendido se as ações de educação em saúde tiverem a participação do usuário na mobilização, capacitação e desenvolvimento das habilidades apreendidas, sejam essas individuais ou coletivas. Isto porque os profissionais de saúde e os usuários são atores sociais que estão em contínua interação.

Estes mesmos autores buscaram compreender a concepção e a atuação dos usuários e profissionais de uma ESF com relação à educação em saúde. O desenvolvimento do estudo foi através da aplicação de um questionário semi-estruturado e observação, perfazendo um total de 73 entrevistados, sendo 42 usuários da ESF. Puderam observar que os profissionais enfatizaram aspectos relacionados à orientação, ensino e prevenção dos aspectos relacionados às doenças. Os usuários participaram das ações de Educação em Saúde como um espaço de escuta e aprendizado, observando-se registros de aspectos multiplicadores do conhecimento. Concluiu-se que as políticas de implementação de promoção da saúde ainda são ações em curso e os profissionais entrevistados necessitam ampliar a compreensão de educação em saúde bem como de estratégias educativas. Tal fato implica no aumento da participação e decisão de mudanças de comportamento em saúde dos usuários de modo livre e consciente.

Santana et al. (2010) realizaram um trabalho direcionado a puérperas e seus familiares, por meio do modelo dialógico da educação em saúde direcionada à promoção do aleitamento exclusivo em prematuros internados em uma maternidade de referência em alto risco. As mães realizaram um diálogo com o fonoaudiólogo que estava inserido em uma equipe multidisciplinar. Foram realizadas palestras educativas referentes à dinâmica da amamentação e de outros temas como hábitos orais deletérios. Observaram que a prevalência do aleitamento materno exclusivo aumentou nos últimos três anos na enfermaria.

Rodrigues, Vieira e Torres (2010) realizaram a capacitação de ACS com a temática referente à atenção aos indivíduos com Diabetes tipo 2. A capacitação das

equipes de saúde foi realizada por estudantes do curso de Enfermagem de Minas Gerais, diante supervisão de um docente responsável. A temática foi trabalhada por meio de oficinas educativa, visando modificar e reorientar a prática da equipe de saúde. Pode-se observar que a atividade educativa proporcionou a melhora na qualificação profissional e na integração entre universidade, serviço e comunidade.

A educação em saúde passa a desenvolver uma atividade de fundamental importância. Ela não deve se limitar a transmitir informações de um determinado assunto, mas desenvolver conhecimentos, hábitos e habilidades que proporcionem um modo de vida mais saudável (IERVOLINO, 2000). A educação, ao associar-se às novas tecnologias, torna-se uma peça fundamental para difundir o acesso ao ensino de qualidade à população, principalmente de regiões remotas, complementando os métodos de ensino tradicional.

2.3. Aspectos fonoaudiológicos relacionados ao envelhecimento

As mudanças ocorridas quanto aos padrões de morte, morbidade e invalidez denominam-se transição epidemiológica, e estas por sua vez ocorrem frente à transição demográfica, assim caracterizando uma população específica (OMRAM, 2001; SANTOS-PRECIADO et al., 2003). O novo perfil epidemiológico passou a ser constituído pela diminuição da incidência das doenças transmissíveis por doenças não-transmissíveis como as crônico-degenerativas e de causas externas; deslocamento da carga de morbi-mortalidade dos grupos mais jovens aos grupos mais idosos; e o predomínio da morbidade à mortalidade (WALDMAN, 2000; SCHRAMM et al., 2004).

Neste sentido pode-se dizer que os países em desenvolvimento sofrem o impacto das transições demográficas e epidemiológicas e desta forma é inerente o seu envelhecimento populacional, fazendo-se necessário garantir aos idosos não só uma maior expectativa de vida, mas também uma boa qualidade de vida. Tais aspectos além de serem relacionados à necessidade de qualificar os profissionais da saúde são também um desafio para a sociedade, a qual busca a reorganização para se adaptar à esta crescente população (VECCHIA et al., 2005; TAVARES, et al., 2008).

As taxas de natalidade e de mortalidade tem diminuído com o passar dos anos, sendo respectivamente 20,6 por mil e 6,3 por mil, e de acordo com os dados referentes ao ano de 2005, está ocorrendo uma transformação no padrão etário da população do Brasil, principalmente a partir de meados dos anos de 1980. O típico formato triangular da pirâmide populacional, com uma base alargada, está cedendo lugar a uma pirâmide populacional característica de uma sociedade em acelerado processo de envelhecimento (IBGE, 2008).

Toda sociedade tem como aspiração o prolongamento de vida, entretanto, isso só pode ser considerado uma conquista na medida em que se agregue qualidade de vida aos anos adicionais de vida (Veras, 2009). Qualquer política destinada aos idosos deve levar em consideração a capacidade funcional, a necessidade de autonomia, de participação, de cuidado, de auto-satisfação, assim como deve abrir campo para a atuação dos mesmos em contextos sociais diversos e de elaboração de novos significados para a vida na idade avançada. Deve-se, desta forma, incentivar a prevenção, o cuidado e a atenção integral à saúde.

Dentre as legislações brasileiras, encontra-se a Lei nº 8.842/1994 a qual institui a Política Nacional do Idoso, promulgada em 1994 e regulamentada em 1996 que assegura os direitos sociais à pessoa idosa, ao criar condições para promover sua autonomia, integração e participação na sociedade e reafirmando o direito à saúde nos diversos níveis de atendimento do SUS (Lei nº 8.842/94 e Decreto nº 1.948/96). No ano de 1999, a Portaria Ministerial nº 1.395 anunciou a Política Nacional de Saúde do Idoso, que determina que os órgãos e entidades do Ministério da Saúde relacionados ao tema elaborem ou readequem seus planos, projetos e atividades conforme as diretrizes e responsabilidades nela estabelecidas, desta forma, assumindo como principal problema a perda da capacidade funcional, isto é, a perda das habilidades físicas e mentais para realizar as atividades da vida diária (BRASIL, 2006a).

Após a revisão da Política Nacional de Saúde do Idoso foi criada a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, que objetiva recuperar, manter e promover a autonomia e a independência dos indivíduos idosos, direcionando medidas coletivas e individuais de saúde para esse fim, em consonância com os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS). Direciona-se para pessoas com 60 anos ou mais de idade. Esta política enfatiza maior atenção à saúde dos

idosos brasileiros principalmente os considerados frágeis e/ou vulneráveis, estabelecendo importante papel para a equipe de saúde da família.

Um dos grandes diferenciais da Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa é a orientação dos serviços públicos de saúde ao identificar o nível de dependência do idoso e, desta forma, atribuir um acompanhamento diferenciado para cada situação (BRASIL, 2006b).

No ano de 2003 foi aprovada a Lei nº 10.741/2003 que institui o Estatuto do idoso, destinado a regular os direitos assegurados às pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, atenção integral à saúde do idoso, por intermédio do SUS, e reafirma o compromisso das instituições de saúde em inserir conteúdos voltados ao processo de envelhecimento a fim de eliminar o preconceito e produzir conhecimentos sobre a temática (BRASIL, 2003).

Neste contexto a mudança do perfil populacional acarreta na necessidade da reestruturação dos serviços de saúde bem como dos gastos relacionados às novas formas de tratamento a serem ofertados (SCHRAMM et al., 2004). O Brasil, de acordo as projeções da OMS para 2025, estará entre os dez países do mundo em maior número de indivíduos idosos, dado que dos 6,3% de idosos existentes no país em 1980, observou-se um aumento para 7,6% em 1996, e espera-se que este dado seja de 14% em 2025 (GARCIA, 2002).

O processo de envelhecimento apresenta como características próprias uma série de mudanças morfofisiológicas, tratando-se de um fato universal, inerente a todos os seres vivos em idades avançadas; inexorável, gradativo e lento, por não existirem marcos distintos que diferenciam uma etapa da outra; e multidimensional, ocorrendo para diversos indivíduos com realidades biopsicossociais particulares. Portanto é importante que os profissionais da saúde estejam prontos para atenderem a esta demanda populacional, e dentre tais profissionais encontra-se o fonoaudiólogo, que trabalhará aspectos relacionados ao envelhecimento em todas as áreas da Fonoaudiologia: linguagem, audição, voz e motricidade orofacial (MITRE, 2003; RUSSO, 1999; DUARTE e GIACHETI, 1997).

Martins et al. (2008) salientaram a necessidade de promover a saúde dos idosos no seu ambiente domiciliar, orientando tanto o indivíduo quanto seus familiares. A ESF ao adentrar no domicílio do idoso é um elo importante na promoção de saúde e cuidados direcionados às reais necessidades dos indivíduos.

Fonseca, Trentin e Silva (2008) buscaram estudar quais são as representações do processo de envelhecimento para profissionais da saúde pública e como essas se expressam na atenção à saúde, no bem-estar e no cuidado do idoso. Fizeram parte do estudo, 27 profissionais (dez agentes comunitários de saúde e dezessete profissionais de enfermagem), ao responderem questionário sociocultural e sobre as representações do envelhecimento. Como resultado encontraram dados que trouxeram implicações para a capacitação de recursos humanos; concluindo que os profissionais de saúde que participaram do estudo devem ser auxiliados no processo de construção de uma melhor compreensão do contexto biopsicossocial em que o envelhecimento está inserido.

Melo (2009) relatou que o critério utilizado para definir o envelhecimento, o cronológico, é apontado como falho e arbitrário, pois um organismo é influenciado por problemas e limitações de ordem biológica, econômica e sociocultural, que singularizam seu processo de envelhecimento.

Mancia, Portela e Viecili (2008) apontaram dois fatores que influenciam no processo de envelhecimento, sendo estes o intrínseco e o extrínseco. O primeiro refere-se às alterações decorrentes do processo natural de envelhecimento, as quais são geneticamente programadas. Já o segundo seria resultante das influências externas à pessoa, como enfermidades, a poluição do ar e a incidência da luz solar, os quais podem acelerar o processo de envelhecimento.

O profissional de saúde deve compreender as mudanças que ocorrem durante o processo de envelhecimento visto que estas interferem nos aspectos fonoaudiológicos, tais como a audição, a voz, a motricidade orofacial e a linguagem para oferecer uma melhor atenção tanto nos aspectos da avaliação quanto no direcionamento dos procedimentos de intervenção.

Com relação à audição, encontra-se a presbiacusia, a qual trata-se do declínio da audição relacionado ao processo natural do envelhecimento. Como uma doença crônica, de etiologia multifatorial, é difícil de ser definida como um declínio sensorial causado apenas pela degeneração associada à idade (STENKLEV e LAUKLI, 2004; MATTOS e VERAS, 2007). Deve-se levar em consideração que tal deficiência associada ao processo do envelhecimento, resulta da incidência de diferentes fatores como a exposição ao ruído, a agentes ototóxicos e prejuízos causados por desordens e tratamentos médicos (BARALDI, ALMEIDA e BORGES, 2007).

A presbiacusia é tipicamente caracterizada por uma perda auditiva bilateral para tons de alta freqüência, devido a mudanças degenerativas e fisiológicas no sistema auditivo com o aumento da idade. Os indivíduos referem que a alteração auditiva é bilateral e muitas vezes apresentam zumbido associado (SANCHES e SUZUKI, 2003).

A presbifonia é o termo usado habitualmente para se referir ao processo de envelhecimento vocal, caracterizado como voz rouca, trêmula, fraca, soprosa, além de apresentar *pitch* alterado, alterações da frequência fundamental sendo esta aguda para homens e grave para mulheres. Além disso, tais características vocais podem levar a uma alteração na inteligibilidade de fala e um impacto negativo na qualidade de vida destas pessoas (BRASOLOTTO, 2004).

O processo de envelhecimento pode afetar também aspectos relacionados à linguagem e cognição que sofrem influência de diferentes fatores como o nível educacional, saúde física (ao se relacionar com as comorbidades de doenças) e o aspecto emocional do indivíduo (PARENTE et al., 1999).

Com relação aos distúrbios da linguagem que geralmente acometem os idosos temos as afasias e as demências. A Afasia é causada por uma lesão orgânica, em geral no hemisfério esquerdo, decorrente de um elenco de fatores desencadeadores. A etiologia mais freqüente entre os idosos é o acidente vascular encefálico provocando danos circunscritos e permanentes ao local da lesão. Tumores, traumatismo, doenças degenerativas e outras razões metabólicas, tóxicas ou infecciosas também podem resultar num quadro afásico (MANSUR e LUIZ, 2004).

A demência pode ser considerada como uma síndrome neurológica adquirida, com deterioração das funções intelectivas, da personalidade e da comunicação, de tal forma que irá interferir nas áreas funcionais da vida, como a social, a ocupacional e a do trabalho e dentre outras. Ela pode se apresentar sob forma progressiva, não progressiva e reversível; ao contrario das afasias, que se originam em lesões focais do hemisfério esquerdo, as demências tem origem em lesões difusas nos dois hemisférios cerebrais (MAC-KAY, 2004).

A respeito da motricidade orofacial, é importante observar a diferença de uma adaptação e da alteração de deglutição, pois a primeira trata-se da presbifagia, inerente ao processo de envelhecimento, diante as adaptações nas estruturas que envolvem mandíbula, lábios, língua, bochechas, palato, como nas funções

estomatognáticas: sucção, mastigação, respiração, deglutição e fonoarticulação. A segunda trata-se da Disfagia diante à dificuldade de coordenar os movimentos da mastigação, deglutição e respiração, e apresenta como principais etiologias: o acidente vascular cerebral, traumatismo crânio-encefálico, câncer de cabeça e pescoço, tumores cerebrais, demências (DANIELS et al., 2004; LIMA et al., 2009).

A disfagia permeia os problemas de mastigação, movimentação de língua, tosse ou sufocamento enquanto se alimenta, resíduo alimentar na cavidade oral, penetração no vestíbulo laríngeo, diminuição de reflexos protetivos, aumento de refluxo gastroesofágico, doenças e medicamentos que comprometam a atividade muscular dos órgãos envolvidos na deglutição e que podem causar xerostomia, dentre outros. Tais aspectos são fatores de risco para a saúde de qualquer indivíduo inclusive da pessoa idosa, pois as conseqüências podem ser pneumonia aspirativa, alterações na ingestão alimentar e subnutrição (FINESTONE, 2003; GROHER, 2001; MACEDO FILHO, GOMES E FURKIM, 2000).

Baraldi, Almeida e Borges (2007) verificaram a degeneração do sistema auditivo no decorrer da idade através de medidas supraliminares e de sensibilidade auditiva. Foram avaliados 211 idosos, com idade média de 75,24 anos, sendo 61 do sexo masculino e 150 do sexo feminino. Os indivíduos foram submetidos a uma anamnese e à avaliação audiológica básica e divididos em quatro grupos, de acordo com a faixa etária. Como resultado, pode-se constatar declínio significativo do limiar nas quatro faixas etárias estabelecidas, diminuição do índice percentual de reconhecimento de fala, diferença significativa com relação ao gênero. Assim, com o avanço da idade, ocorreu um aumento gradual no grau da perda auditiva, os homens apresentaram limiares mais rebaixados na frequência de 4000 Hz em comparação com as mulheres e na inteligibilidade de fala observou-se decréscimo gradativo com o aumento da idade.

A fim de estimar a prevalência da perda auditiva em uma população idosa, com idade igual ou superior a 65 anos, da cidade do Rio de Janeiro, foram avaliados um total de 238 idosos, sendo 198 mulheres e 40 homens. Observaram que a prevalência da perda auditiva foi, respectivamente, para melhor e pior orelha, 39.4% e 61.6% para o grupo das mulheres, 60% e 77.5% para os homens, e 42.9% e 64.3% considerando toda a população de estudo. A maior prevalência foi dada pelo grau de perda auditiva leve, seguida pela perda auditiva moderada levando-os a concluir que a prevalência da perda auditiva nesta população foi significativa em

consonância com outros estudos epidemiológicos internacionais (MATTOS e VERAS, 2007).

Freitas et al. (2007) investigaram o número de pacientes com disfagia atendidos no Núcleo de Atendimento Domiciliar Interdisciplinar (NADI/HCFMUSP), definindo seu grau, assim como, as habilidades cognitivas. Para tanto, foram levantados os dados de 153 prontuários de pacientes em atendimento no NADI. Os pacientes portadores de disfagia e sua gravidade foram classificados pela *Dysphagia Outcome and Severity Scale*. As habilidades cognitivas foram baseadas no *Clinical Dementia Rating* (CDR). Como resultado pode-se constatar que os pacientes tinham idade média de 76 anos. Desses pacientes, 29% realizaram avaliação fonoaudiológica, dos quais 64% apresentaram disfagia e 52% alteração de linguagem. Quanto à disfagia, 32% apresentam deglutição funcional, 32% disfagia discreta, 18% disfagia discreta a moderada e 18% disfagia moderada a grave. Quanto às habilidades cognitivas do CDR, 64% dos pacientes apresentaram alterações de memória, orientação e julgamento. Assim, as autoras concluíram que, com a alta porcentagem de pacientes com disfagia, alteração de linguagem e habilidades cognitivas comprometidas, são necessárias as intervenções preventivas e mantenedoras da funcionalidade, com a participação da família e cuidadores.

Garcia e Mansur (2006) realizaram um trabalho com o objetivo de caracterizar o perfil comunicativo funcional do idoso saudável a partir do questionário ASHA-Facs. Sessenta e seis idosos saudáveis foram avaliados por meio de seus cuidadores (familiares). O questionário foi composto de 43 itens divididos em quatro domínios: 21 itens sobre comunicação social, sete itens de comunicação de necessidades básicas, 10 itens de leitura, escrita e conceitos numéricos e 5 itens de planejamento diário. O questionário forneceu informações quantitativas em uma escala de sete pontos (sendo pontuação sete para o indivíduo que não necessita de ajuda para realizar a atividade e pontuação 1 se houver necessidade de ajuda máxima). O desempenho dos idosos no ASHA-Facs mostrou que os idosos saudáveis atuavam melhor em Comunicação Social e Necessidades Básicas. Isto sugere que os idosos compensam possíveis falhas na compreensão auditiva/expressão oral que possam ocorrer durante o declínio da função cognitiva que acontece no processo de envelhecimento normal. O desempenho no domínio de planejamento diário mostrou dificuldades nas funções executivas de planejamento e

organização. Ainda, neste trabalho foi detectada uma importante correlação entre a comunicação funcional e a escolaridade.

Menezes e Vicente (2007) avaliaram as características vocais de idosos institucionalizados, identificando a interferência dessas características no processo de comunicação e correlacioná-las com a avaliação das estruturas do sistema estomatognático e do padrão de fala desses indivíduos. Foram realizadas anamneses e avaliações fonoaudiológicas em uma amostra de 48 idosos, que não apresentavam alteração neurológica, uma vez que, buscou-se traçar as manifestações fonoaudiológicas de idosos em processo de envelhecimento sadio. Utilizaram-se protocolos específicos, desenvolvidos pelas autoras, de acordo com os aspectos pertinentes aos objetivos do presente estudo. Observou-se que na avaliação perceptivo-auditiva da qualidade vocal, constatou-se a predominância da rouquidão (70,8%), e em grau moderado (33,3%), *loudness* reduzida (56,2%), *pitch* grave (62,5%) e tempos máximos de fonação reduzidos (81,2%). Um total de 85,4% dos indivíduos relatou que a voz não interfere no processo de comunicação. Em relação aos padrões de fala, predominaram a inteligibilidade preservada (83,3%), articulação preservada (72,9%) e precisão articulatória preservada (83,3%). As autoras concluíram que existem alterações nos parâmetros vocais decorrentes do envelhecimento e as estruturas do sistema estomatognático apresentaram predominantemente parâmetros preservados, o que favoreceu a manutenção adequada das funções da fala.

Outro estudo de caráter descritivo quantitativo teve por objetivo identificar o perfil sociodemográfico e epidemiológico de idosos residentes na Grande Florianópolis – SC, ao analisar os aspectos de saúde geral desta população cadastrada em uma unidade local de saúde. Participaram do estudo 50 idosos que recebem cuidados domiciliares. Foi realizada a aplicação de questionários com informações referentes ao sexo, idade, estado civil, religião, aposentadoria, grau de instrução, tipo de residência, número de habitantes por domicílio, condição socioeconômica, vínculo com Programa Saúde da Família (PSF), número de visitas domiciliares pelo PSF, diagnóstico médico, tipo de cuidado recebido pelo PSF, cuidador responsável e grau de instrução do cuidador. Puderam observar que 44 (88%) participantes possuem vínculo com o PSF e que as doenças de maior prevalência foram: hipertensão arterial sistêmica, doença pulmonar obstrutiva crônica e diabetes melito. Os atendimentos de maior frequência foram: fornecimento

de medicamentos, consulta médica e/ou de enfermagem e visita domiciliar. Concluíram que o perfil sociodemográfico e epidemiológico dessa amostra apresentou necessidade de sistematização da atenção à saúde em seus domicílios dos mesmos e de seus familiares, como na realização de atividades de educação continuada para cuidadores leigos (MARTINS et al., 2008).

2.4. Educação continuada para os agentes comunitários de saúde

O trabalho com os ACS iniciou-se mediante a Conferência Internacional sobre Atenção Primária à Saúde, realizada em Alma Ata, nas décadas de 70-80 do século passado. O foco das atividades foi implantado, inicialmente, nas regiões pobres do Norte e Nordeste e favelas de grandes centros urbanos, desta forma, buscou-se direcionar o trabalho às populações de alto risco, ou seja, mais sujeitas a doenças infecto-contagiosas, diarreia e desnutrição (MENDONÇA, 2009).

Dentre os diversos profissionais que atuam na área da saúde de um município, encontram-se os ACS. O trabalho dos ACS foi incorporado ao sistema público de saúde a partir de 1991, com a criação do PACS, pelo Ministério da Saúde (NUNES et al., 2002; FRAZÃO e MARQUES, 2006; FONSECA, TRENTIN e SILVA, 2008).

No ano de 1994, o Ministério da Saúde cria o PSF para reorganizar a prática da assistencial no Brasil com a finalidade de promover a saúde das famílias, e proporcionar atuação interdisciplinar das equipes bem como melhor compreensão do processo saúde-doença (DUARTE, SILVA e CARDOSO, 2007). Este modelo assistencial tem se configurado como um dos mais importantes referenciais da organização da Atenção Básica do Brasil (PEREIRA e BARCELLOS, 2006), o qual propõe dar ênfase à integralidade das ações dando foco ao indivíduo como um sujeito integrado à família e à comunidade (RONZANI E SILVA, 2008).

O ACS, cuja profissão foi criada após aprovação da Lei nº 10.507 de 10 de julho de 2002, trata-se de um cidadão que emerge das comunidades e se integra às equipes de saúde mediante ações domiciliares ou comunitárias individuais ou coletivas, desenvolvidas em conformidade com as diretrizes do SUS. Pode ser considerado um elo entre o Sistema de Saúde vigente e a comunidade (STONE e PARHAM, 2007; NOGUEIRA, 2002; JARDIM e LANCMAN, 2009). Esse profissional

possui um papel muito específico que o difere dos demais membros da equipe, uma vez que convive com a realidade e as práticas de saúde do bairro onde reside e trabalha, identificando-se, assim, com a cultura, linguagem e os costumes de sua própria comunidade (NUNES, 2002).

Desse modo, os ACS conhecem profundamente a realidade local, seus valores, a linguagem, os perigos e as oportunidades. Representam uma possibilidade muito especial de trazer para dentro das equipes de saúde o olhar da população; portanto, faz-se necessário munir estes agentes de conhecimentos diversos em torno do processo saúde-doença a fim de habilitá-los para a interação cotidiana com as famílias e no reconhecimento de suas necessidades. Tais tarefas procuram fortalecer o vínculo com a família em busca de duas finalidades como favorecer a proximidade do serviço de saúde no contexto domiciliar e fortalecer a capacidade populacional de enfrentar os problemas de saúde por meio da transmissão de informações e conhecimentos (TRAD e BASTOS, 1998).

A atuação dos ACS no Brasil é presente em duas situações distintas em relação a rede SUS: A) Ligados a uma UBS ainda não organizada na lógica da Saúde da Família; e B) Ligados a uma Unidade Básica de Saúde da Família como membro da equipe multiprofissional. Encontra-se um total de 240 mil em todo o território nacional, estando presentes tanto em comunidades rurais e periferias quanto em municípios altamente urbanizados e industrializados (BRASIL, 2010). De acordo com a Secretaria de Atenção à Saúde (SAS), do Ministério da saúde, no Estado de Rondônia, encontram-se registrados no banco de dados da SAS 3.193 ACS no Estado de Rondônia e 48 destes profissionais no município de Monte Negro/RO (BRASIL, 2011).

Na atuação dos ACS duas dimensões são observadas, sendo uma técnica e outra política. A primeira trata-se do atendimento aos indivíduos e famílias bem como a prevenção de agravos e monitoramento de grupos específicos, a segunda trata-se da organização da comunidade bem como a transformação das condições de vida dos indivíduos nela residentes (SILVA e DALMASO, 2002).

Dentre as atribuições do ACS estão: reforçar o vínculo entre equipe de saúde e a comunidade (NASCIMENTO e CORREA, 2008; FONSECA, TRENTIN e SILVA, 2008), bem como suas necessidades, potencialidades e limites, otimizar os recursos presentes na comunidade, promover a educação e a mobilização comunitária visando desenvolver ações coletivas de saneamento e melhoria do meio

ambiente (TAVARES, 2002; DUARTE, 2007). O desenvolvimento de tais condições é realizado diante o cadastramento das famílias, acompanhamento do pré-natal e do desenvolvimento infantil, orientação quanto a doenças endêmicas, saúde bucal, planejamento familiar, nutrição, preservação do ambiente e promoção da saúde do idoso (FONSECA, TRENTIN e SILVA, 2008).

Deste modo, essas atribuições demandam uma liderança natural na comunidade frente a capacidade de comunicação com os indivíduos em busca da estimulação da co-responsabilidade na melhoria da qualidade de vida e saúde da população. É necessário, portanto que, em um programa de capacitação, os ACS sejam transformados em sujeitos proativos (DUARTE, SILVA E CARDOSO, 2007).

Esses profissionais devem ser capacitados sobre os diferentes aspectos do processo saúde-doença. Além do saber biomédico, precisam ser incorporados, em sua formação, outros saberes que favoreçam o processo de interação desses agentes com as famílias, bem como a identificação de suas necessidades (DUARTE, SILVA E CARDOSO, 2007; BRITES, SOUZA e LESSA, 2008).

A compreensão do processo saúde-doença em todas as suas dimensões (biológica, social, política, econômica e cultural) é importante para o planejamento adequado das ações de saúde com base na realidade em que se encontram as famílias (NUNES, 2002). Além disso, os ACS tem preenchido as lacunas na prestação de serviços em que especialistas de outras áreas não estão disponíveis, apresentando-se como uma parcela ativa da produção dos serviços, tanto auxiliando a aplicação de determinadas ações em saúde, quanto na organização da assistência (STANDING e CHOWDHURY, 2008; SILVA e DALMASO, 2002).

A elaboração de programas de promoção de saúde pressupõe o conhecimento prévio da população alvo, como também da região e dos recursos disponíveis, considerando-se a realidade local. Silva e Rodrigues (2000) consideram o agente de saúde como tendo um papel fundamental no processo da saúde e de construção da cidadania. Portanto, os programas educativo-preventivos com os ACS tem um papel relevante no processo de promoção da saúde, principalmente porque no Brasil começa a existir uma população idosa ascendente.

Levy, Matos e Tomita (2004) buscaram estudar as ações desenvolvidas no programa de ACS do Município de Bauru, Estado de São Paulo, segundo a percepção dos ACS e das famílias por eles atendidas. Dois grupos focais foram formados a partir do PACS ao qual estavam vinculados agentes e usuários. A

análise qualitativa das respostas demonstrou correspondência entre a percepção de ACS e comunidade nos dois grupos focais, que, no entanto, diferiram entre si. Foram observadas realidades distintas, norteadas pela realização de algumas ações programáticas e o enfrentamento das dificuldades locais.

Bezerra, Espírito Santo, Batista Filho (2005) realizaram uma pesquisa qualitativa por meio de uma entrevista a 148 ACS a respeito de suas concepções referentes ao processo de envelhecimento. Observou-se que dentre as atribuições referidas pelos agentes foram citados o desenvolvimento de atividades de educação em saúde e realização de ações básicas durante visitas domiciliares. Além disso, apresentaram opiniões de valor negativo relacionadas aos aspectos do envelhecimento. Em relação às queixas dos idosos durante as visitas domiciliares realizadas encontraram-se os problemas de saúde aparecem em primeira ordem. Notou-se a presença de expectativas dos ACS quanto ao interesse por mais conhecimento quanto aos aspectos do envelhecimento e a identificação dos mesmos como peças fundamentais na atenção básica e de algumas políticas de saúde. Assim, observou-se a possibilidade no investimento na formação de ACS capazes de lidar com os aspectos do envelhecimento.

Pereira et al. (2007) procuraram identificar as representações sociais dos ACS em uma unidade de PSF quanto aos aspectos relacionados ao transtorno mental, por meio de um estudo de caso com caráter qualitativo. Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas, enriquecida pelo uso da Técnica Projetiva e análise do material obtido. Os resultados evidenciaram representações sociais ancoradas no paradigma psiquiátrico tradicional, considerando-se o indivíduo com transtorno mental como uma pessoa passiva, sem condições de autonomia e estigmatizados pelo preconceito. Desse modo, é importante investir na capacitação em saúde mental para contribuir na efetivação de práticas e de novos saberes para a melhoria da assistência em saúde.

Duarte, Silva e Cardoso (2007) propuseram-se a construir um programa educacional a fim de capacitar um grupo de ACS do município de Sorocaba/SP. Após entrevista com os ACS a respeito da auto-percepção quanto ao seu trabalho, foi elaborado um programa de capacitação, por meio de encontros presenciais, com a utilização da Educação Problematizadora, desenvolvendo a criticidade dos ACS a respeito do amplo processo saúde-doença. Constataram que a prática dos ACS, antes influenciada por questões biológicas passou a ter uma visão ampliada do

processo saúde-doença, além do estabelecimento de parcerias, realização de reuniões comunitárias e otimização de recursos da comunidade.

Alvarenga et al. (2008) realizaram uma capacitação de ACS com enfoque na saúde auditiva, a fim de verificar a efetividade de um programa de capacitação de ACS do PSF, especificadamente referente à saúde auditiva infantil. O trabalho foi realizado com dois grupos os quais receberam diferentes formas de abordagem, ambos receberam aulas expositivas, contudo um teve o acompanhamento de uma apostila adaptada da OMS. Além disso, foi realizada a validação da capacitação observando-se que esta foi efetiva, com aumento no escore total obtido nos questionários pré e pós-capacitação. Desta forma, notou-se a eficácia do programa por meio da utilização de material e abordagem interativa para os ACS dos PSF.

Frazão e Marques (2009) realizaram uma capacitação associada ao ensino-aprendizagem, apoio e supervisão com os ACS e de mulheres e mães de um município do Estado de São Paulo e avaliaram as mudanças no conhecimento, atitudes e acesso de serviços odontológicos. Foram realizadas entrevistas estruturadas para avaliar as mudanças ocorridas após ser ministrado um curso de capacitação abordando-se os temas: conhecimentos de saúde-doença bucal, práticas e capacidades auto-referidas em relação ao autoexame, higiene bucal, número de residentes e de escovas dentais individuais e coletivas em cada domicílio e acesso e uso de serviços odontológicos. Participaram da amostra 36 agentes comunitários de saúde e uma amostra de 91 mulheres. Foram observadas diferenças estatisticamente significativas para questões referentes ao conhecimento de saúde bucal entre os ACS e as mulheres antes e depois da capacitação ($p < 0,05$). Além disso, a frequência da escovação e do uso do fio dental aumentou depois da atuação dos ACS bem como os valores de auto-avaliação referentes à higiene bucal. Houve maior facilidade quanto ao acesso ao serviço ($p < 0,000$) e seu uso mais regular ($p < 0,000$) entre mulheres. Desta forma notou-se a presença de mudanças positivas na percepção da amostra, demonstrando um importante indicativo do papel dos ACS na promoção de saúde bucal.

Siqueira et al. (2009) descreveram a prevalência de sedentarismo em 3.347 profissionais da atenção básica de saúde (240 unidades básicas de saúde que seguiam o modelo tradicional de assistência ou vinculados ao PSF) das regiões Sul e Nordeste do Brasil, utilizando o Questionário Internacional de Atividade Física. Encontrou-se que a prevalência de sedentarismo (< 150 minutos por semana) foi de

27,5% (IC95%: 25,9-29,0). O sedentarismo foi mais freqüente nos profissionais do modelo tradicional, sendo esta diferença ilustrada devido à presença dos ACS, cuja ocupação é bastante ativa apenas no modelo PSF. O sedentarismo nos profissionais atuantes em municípios de grande porte que possuem alto nível sócio-econômico também foi expressivo. Os autores observaram a necessidade da elaboração de projetos de capacitação de profissionais de saúde para a orientação e a prática de atividade física bem como a articulação entre profissionais de UBS e educadores físicos.

3 Proposição

3 PROPOSIÇÃO**3.1. Objetivo geral**

Avaliar um programa de educação continuada para os ACS do município Monte Negro, Estado de Rondônia, quanto aos conhecimentos sobre o processo de envelhecimento e suas patologias relacionadas à área da Fonoaudiologia.

3.1. Objetivos específicos

3.1.a. Caracterizar a amostra de ACS quanto ao perfil socioeconômico

3.1.b. Caracterizar a amostra de ACS quanto aos conhecimentos prévios sobre os aspectos fonoaudiológicos e de saúde geral em relação aos idosos;

3.1.c. Desenvolver um Programa de Capacitação de Educação em Saúde para os Agentes Comunitários do município de Monte Negro/RO;

3.1.d. Analisar comparativamente os conhecimentos sobre os aspectos fonoaudiológicos desses profissionais após o desenvolvimento do programa

3.1.e. Elaborar um CD-ROM com o conteúdo abordado nos encontros presenciais.

Material e Métodos

Figura 2. Monte Negro

4.2. Seleção da amostra

Inicialmente foi realizado um contato inicial com o secretário de saúde do município de Monte Negro/RO, a fim de esclarecê-lo sobre os objetivos da pesquisa.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FOB/USP, processo número 41/2009 (Anexo A). Mediante a aprovação do referido Comitê, a pesquisadora e o secretário de saúde agendaram as datas e os horários para o desenvolvimento do programa proposto aos ACS.

No município de Monte Negro/RO, os ACS dividem-se em dois grupos: os que atuam na área rural e na urbana. Periodicamente, acontecem reuniões na cidade e, a fim de encontrar todos os ACS reunidos, o desenvolvimento deste projeto foi iniciado em um dos encontros mensais para que os demais encontros fossem agendados.

No primeiro encontro, os profissionais foram informados sobre os objetivos da pesquisa e convidados a participar voluntariamente.

O número total de ACS no referido município era de 44.(de acordo com o secretário de saúde do município) Foram considerados inclusos na amostra os profissionais que se interessaram em participar do programa bem como efetivamente compareceram ao mesmo.

4. 3. Análise socioeconômica

Após o consentimento em participar do estudo (Anexo B), os ACS foram solicitados a responder, sem limite de tempo, a um questionário contendo questões de múltiplas escolhas, elaborado e validado por Graciano (1980). Tais questões referem-se aos aspectos socioeconômicos que envolvem o ACS (Anexo C) e foram aplicadas pela pesquisadora do presente estudo.

Neste questionário encontram-se indicadores socioeconômicos como: situação econômica da família, número de membros, escolaridade e profissão do(s) chefe(s) bem como a habitação, observando-se uma redefinição conceitual, teórica e metodológica. As caracterizações sugeridas utilizadas originalmente pela autora (GRACIANO, 1980), referente aos diversos estratos como: Baixa Inferior, Baixa

Superior, Média Inferior, Média, Média Superior e Alta, foram mantidas (GRACIANO, 1999).

Abaixo encontram-se as tabelas do instrumental utilizado na classificação socioeconômica do referido questionário.

Na tabela 1 "Situação econômica da família" o termo rendimento expressa, na forma a mais genérica possível, a maneira pela qual se dá a distribuição da renda para as diversas classes e segmentos sociais em uma economia monetária capitalista. A espécie de rendimento é caracterizada pelos salários, lucros, rendimentos financeiros, honorários e aposentadorias obtidos pelas categorias sociais e profissionais ocupadas nos diversos setores da economia. Os intervalos corresponderam aos dados obtidos nas estimativas salariais das diversas categorias profissionais e estão referenciados às ocupações e setores econômicos

Tabela 1. Situação econômica da família

<i>Renda bruta mensal</i>	<i>Pontos</i>
+ de 100 UM	21
+ de 60 a 100 UM	18
+ de 30 a 60 UM	14
+ de 15 a 30 UM	12
+ de 9 a 15 UM	09
+ de 4 a 9 UM	05
+ de 2 a 4 UM	03
+ de ½ a 2 UM	02
Até ½ UM	01

Legenda: UM = 01 Salário mínimo

Na tabela 2 "Número de membros residentes da família" a composição familiar, responde as transformações pelas quais passaram a família brasileira, emprestando maior peso àquelas famílias, cujo número de membros é menor. Por sua vez, a variável "residentes" expressa a restrição e a relação que deve haver entre a família e os moradores da mesma residência recortando-a espacialmente.

Tabela 2. Número de membros, residentes da família

<i>Número de membros</i>	<i>Pontos</i>
Até 02	06
3 a 4	04
5 a 6	03
7 a 8	02
Acima de 8	01

Na tabela 3 "Escolaridade dos membros da família", busca-se conhecer o seu nível de escolaridade, sendo destaque o maior nível declarado do responsável o qual determina número de pontos aí obtidos.

Tabela 3. Escolaridade dos membros da família – Pontuação = maior nível educacional/ responsável

<i>Nível educacional</i>	<i>Pontos</i>
Superior	07
Superior incompleto/ colégio completo	05
Colégio incompleto/ ginásio completo	04
Ginásio incompleto/ primário completo	03
Primário completo	02
Alfabetizado	01
Analfabeto	00
Sem idade escolar	00
Educação especial	00
Ensino infantil	00

Legenda: Colégio= segundo grau/ Ginásio e primário = primeiro grau

A tabela 4 "Habitação", extrai elementos quantitativos e qualitativos, possíveis em função da dupla entrada permitida no quadro. Primeiro, os elementos qualitativos, próprios a situação da moradia, esses expressam variáveis valorativas associadas a infra estrutura física e de bem estar sócio-econômica familiar e reafirmam, nessa perspectiva, os pontos dos limites inferiores e superiores determinados pela condição, ou seja: precária, insuficiente, regular, boa e ótima.

Nesse caso, em segundo lugar, a condição de posse e de propriedade da moradia, base para qualquer classificação sócio-econômica, determina os valores possíveis de serem aí alcançados. A localização espacial da residência, rural ou urbana, amplia a visão qualitativa sobre os dados familiares.

Tabela 4. Habitação

Condição/situação	<i>Pontos</i>				
	Precária	Insatisfatória	Regular	Boa	Ótima
Própria	06	07	08	09	10
Financiada	05	06	07	08	09
Alugada	04	05	06	07	08
Cedida por benefício	02	03	04	05	06
Outras (barraco/favela)	00	00	00	01	02

Localidade: Urbana () Rural ()

Na tabela 5 "Ocupação dos membros da família", através do recorte profissional da família obtemos uma outra variável significativa para a classificação sócio-econômica. Particularmente, aí estão as ocupações mais usuais, associadas aos diversos setores econômicos. Como pode ser observado, coerente aos tipos de rendimento obtido, as categorias distribuem-se segundo sua inserção na ocupação tendo como critério a propriedade que exerce sobre seus meios de produção ou de trabalho. De saída convém observar que para a pontuação a entrada é determinada pelo maior nível ocupacional do responsável.

Tabela 5. Ocupação dos membros da família – Pontuação = maior nível ocupacional / responsável

<i>Ocupação</i>	<i>Pontos</i>
Empresários: Proprietários na agricultura , agroindústria, indústria, comércio, sistema financeiro, serviços, etc.	13
Trabalhadores da alta administração: Juízes, Promotores, Diretores, Administradores, Gerentes, Supervisores, Assessores, consultores, etc.	11
Profissionais liberais autônomos: Médico, Advogado,	10

Contador, Arquiteto, Engenheiro, Dentista, Representante comercial, Oculista, Auditor, etc.	
Trabalhadores assalariados administrativos, Técnicos e Científicos: Chefias em geral, Assistentes, Ocupações de nível superior, Analistas, Ocupações de nível médio, Atletas profissionais, Técnicos em geral, Servidores públicos de nível superior, etc.	09
Trabalhadores assalariados: Ocupações da produção, 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:	07
Sem empregado	06
Pequenos produtores rurais: Meeiro, Parceiro, Chacareiro, etc.	
Com empregado	05
Sem empregado	03
Empregados domésticos: Jardineiros, Diaristas, Mensalista, Faxineiro, Cozinheiro, Mordomo, Babá, Motorista Particular, Atendentes, etc.	
Urbano	03
Rural	02
Trabalhadores rurais assalariados, volantes e assemelhados: Ambulantes, Chapa, Bóia-Fria, Ajudantes Gerais, etc.	01

Por fim, a tabela 6 aponta a classificação socioeconômica a ser realizada em seus diferentes estratos

Tabela 6. Sistema de pontos: classificação socioeconômica

<i>Códigos</i>	<i>Classificação</i>	<i>Pontos</i>	<i>Intervalos</i>
BI	Baixa inferior	0 a 20	20
BS	Baixa superior	21 a 30	10
MI	Média inferior	31 a 40	10
ME	Média	41 a 47	07
MS	Média superior	48 a 54	07
AL	Alta	55 a 57	00

4.4. Avaliação pré e pós o desenvolvimento do programa de capacitação

O questionário de conhecimentos fonoaudiológicos e de saúde geral (Anexo D) foi empregado, de forma presencial no primeiro encontro com os ACS, sendo o material previamente elaborado pelos pesquisadores, contendo perguntas fechadas sobre o conteúdo da capacitação, a fim de investigar o conhecimento sobre os distúrbios fonoaudiológicos que acometem a população idosa e contemplando todas as áreas da Fonoaudiologia e o conhecimento sobre saúde geral. As áreas então foram divididas em: Voz, Audiologia, Fala e Linguagem, Motricidade Orofacial e Saúde Geral, contendo cada uma, cinco questões e apenas uma resposta correta.

Durante o preenchimento do questionário, os participantes foram esclarecidos de que o mesmo foi retido exclusivamente com os pesquisadores, para fins científicos, de modo a favorecer uma expressão mais livre de respostas.

No último dia de curso agendado, os participantes foram reavaliados pelo mesmo questionário (Anexo D), a fim de verificar as mudanças imediatas de conhecimentos ocorridas após o programa.

Além disso, foi entregue aos participantes um certificado de participação do programa e, posteriormente, o CD-ROM.

4.5. Programa de capacitação aos agentes comunitários de saúde

O programa de capacitação dos ACS foi realizado em módulos presenciais. Posteriormente realizou-se a elaboração de um CD-ROM com todo o conteúdo abordado, no entanto, este não participou como material de consulta ao longo da capacitação oferecida.

O desenvolvimento do programa de capacitação foi nos meses de janeiro e julho de 2010, com encontros presenciais que totalizaram 20 horas, sendo duas horas reservadas a cada tema abordado. O local de realização da atividade foi no anfiteatro do ICB-5, em Monte Negro/RO.

A seguir, encontram-se descritas as propostas de temas que foram desenvolvidos:

Janeiro - 2010

- Apresentação do projeto aos ACS
- Aplicação do questionário inicial nos ACS
- Tema 1. O papel dos agentes comunitários na promoção da saúde e prevenção de doenças
- Tema 2. Principais alterações fonoaudiológicas decorrentes do envelhecimento
- Tema 3. Principais alterações fonoaudiológicas decorrentes de quadros neurológicos (afasias, disartrias (doença de Parkinson), demências (mal de Alzheimer)
- Tema 4. Manifestações cognitivas que comprometem a linguagem dos idosos

Julho - 2010

- Tema 5. Manifestações motoras que afetam a fala e a deglutição
- Tema 6. Estratégias para melhorar a comunicação do paciente idoso
- Tema 7. Estratégias para melhorar a alimentação do idoso, no que se refere à consistência das dietas alimentares e prevenção de aspirações pulmonares
- Tema 8. Uso de AASI (Aparelho de Amplificação Sonora Individual): indicações e cuidados durante o uso
- Tema 9. Encerramento do projeto (aplicação do questionário final e entrega dos certificados de participação).

- Tema 10. Mitos costumes regionais que envolvem as alterações e o tratamento fonoaudiológico
- Reaplicação do questionário final nos ACS

4.6. Análise dos dados coletados – (Questionário dos aspectos fonoaudiológicos e de saúde geral)

Para a análise dos dados relativos aos questionários dos aspectos fonoaudiológicos e de saúde geral foram convidados cinco avaliadores representados por fonoaudiólogos, que atuam em diferentes áreas de conhecimento, para responderem às questões propostas aos ACS. Os avaliadores realizaram uma leitura do questionário e o responderam imediatamente.

Diante dos resultados obtidos por estes juízes, os demais questionários foram pontuados e computados para análise estatística. Vale ressaltar que foi considerada como correta a alternativa que fora elegida 50% ou mais de vezes, sendo as demais, descartadas, portanto o questionário somaria um total de 25 acertos.

4.7. Análise estatística

Os dados amostrais foram estratificados de acordo com a faixa etária e foram analisados e processados por meio de planilhas Excel (Microsoft® 2007).

Para a realização da análise estatística entre os dados obtidos foram utilizados os seguintes testes estatísticos:

- a. Os resultados obtidos em cada questão pré e pós a aplicação do questionário sobre conhecimentos fonoaudiológicos e de saúde geral foram analisados utilizando-se o Teste McNemar
- b. A comparação entre os resultados pré e pós a realização do programa de capacitação, obtidos no total de cada área de conhecimento foi feito por meio do Teste de Wilcoxon
- c. Para se realizar a comparação múltipla das áreas de conhecimento, bem como a comparação dentro de cada área de conhecimento foram utilizados os Testes de Friedman e Wilcoxon.

Para a realização dos testes estatísticos foi adotado o nível de significância de 5% ($p < 0,05$) Os testes foram calculados por meio do programa Statistica 7.0.

4.8. Elaboração do material didático – CD-ROM

Como finalização do processo de capacitação, um CD-ROM foi elaborado com os conteúdos apresentados nos módulos presenciais ao sistematizar os dados e posteriormente entregue aos ACS e à Secretaria Municipal da Saúde de Monte Negro, a fim de que o conhecimento adquirido possa ser reproduzido na comunidade local, permitindo também uma consulta posterior de todo o conteúdo desenvolvido no programa presencial.

A parte prática da elaboração e desenvolvimento do CD-ROM foi feita a partir da contratação de terceiros, financiado com a verba do auxílio do Programa de Apoio à Pós-Graduação – PROAP.

5 Resultados

5 RESULTADOS

Dentre um total de 44 ACS esperados para compor a amostra, 32 (72,72%) compareceram ao primeiro encontro e 30 (68,18%) no segundo encontro. De acordo com os critérios de inclusão, 29 (65,90%) ACS compareceram a todos os encontros realizados e, desta forma, fizeram parte da amostra apresentada no presente estudo.

A caracterização da casuística desta pesquisa encontra-se descrita na Tabela 7.

Tabela 7. Caracterização da amostra

IDADE							
N	F	M	mín	máx	x	dp	Moda
29	25	4	21	57	36,90	10,31	26

F: feminino; M: masculino; mín: mínimo; máx: máximo; x: média; dp: desvio padrão

5. 1. Análise socioeconômica

A análise do questionário socioeconômico apresentou a média da renda mensal das famílias analisadas, sendo de 2,17 salários mínimos, encontrando-se como o mínimo um e o máximo cinco salários mínimos.

Além disso os aspectos referentes à classificação socioeconômica apontou a escolaridade e situação habitacional, como baixa superior (89,65%), ensino médio completo (44,83%) e casa própria (82,76%), respectivamente. As figuras 3, 4 e 5 apresentam tais dados especificadamente.

Figura 3. Classificação socioeconômica da amostra

Figura 4. Níveis de escolaridade dos ACS

Figura 5. Situação habitacional dos ACS

No aspecto referente à moradia, a maioria mostrou-se presente na área rural, o que corresponde a 79,31%. Do total de residências analisadas 72,41% utilizaram como material de construção a madeira e o tijolo, sendo apenas duas totalmente de alvenaria. A média de moradores destas residências foi de 3,86 tendo como mínimo dois e máximo dez moradores.

5.2. Análise dos dados obtidos pré e pós a realização do programa de capacitação

A pré-avaliação e a pós-avaliação dos questionários de conhecimentos fonoaudiológicos e de saúde geral, apresentados na Tabela 8, resultaram em quantidades de acertos variados, sendo 725 o total de acertos possíveis de serem atingidos no total da amostra (valor obtido ao se realizar o cálculo de 25 total de acertos possíveis por questionário, multiplicados por 29 indivíduos que compuseram a amostra). Somente a área referente à Motricidade Orofacial apresentou diminuição na pontuação posteriormente ao programa de capacitação.

Tabela 8. Total de acertos pré e pós-capacitação dentre todos os participantes e de acordo com as áreas de conhecimento avaliadas

Área	Acertos pré		Acertos pós		Diferença		p
	N	%	n	%	n	%	
Audiologia	100	69,00	131	90,34	31	31,00	p<0,001*
Motricidade Orofacial	78	53,80	73	50,35	-05	-6,40	0,554
Voz	64	44,14	71	48,97	07	10,94	0,370
Fala e linguagem	57	39,31	78	53,80	21	36,84	0,005*
Saúde geral	53	36,55	63	43,45	10	18,87	0,239

Utilizando-se o programa Statistica 7.0 por meio do Teste de McNemar, foi realizada a análise de cada questão pré e pós a aplicação do questionário sobre conhecimentos fonoaudiológicos e de saúde geral observando-se diferença estatisticamente significativa em três questões, sendo duas referentes à área denominada Fala e Linguagem; e uma referente à Audiologia, como apresentadas na Tabela 9.

Tabela 9 - Questões que apresentaram diferença estatisticamente significativa pré e pós a realização do programa de capacitação

Área	Questão	Pontos pré	Pontos pós	p
Fala e Linguagem	O idoso pode ter dificuldade de memória?	9	19	p=0,009
	A ausência de dentes pode provocar alterações de fala?	19	29	p= 0,004
Audiologia	Alguns medicamentos (remédios) podem causar surdez?	11	28	p< 0,001

Ao se aplicar o Teste de Friedman, encontrou-se diferença estatisticamente significativa entre as áreas ao se realizar a comparação da somatória de acertos (Audiologia, Voz, Motricidade Orofacial, Fala e Linguagem e Saúde Geral). Desta forma, realizou-se o Teste de Wilcoxon para comparar cada área, encontrando-se os dados de acordo com a Tabela 10.

Tabela 10. Comparação múltipla entre as áreas de conhecimento avaliadas (Teste de Wilcoxon).

	Pré	Pós
Voz x Audiologia	$p < 0,001^*$	$p < 0,001^*$
Voz x Motricidade Orofacial	0,041*	0,647
Voz x Fala e Linguagem	0,308	0,320
Voz x Saúde Geral	0,091	0,427
Audiologia x Motricidade Orofacial	0,008*	$p < 0,001^*$
Audiologia x Fala e Linguagem	$p < 0,001^*$	$p < 0,001^*$
Audiologia x Saúde Geral	$p < 0,001^*$	$p < 0,001^*$
Motricidade Orofacial x Fala e Linguagem	0,019*	0,422
Motricidade Orofacial x Saúde Geral	0,004*	0,211
Fala e Linguagem x Saúde Geral	0,684	0,056

* diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$);

Ao realizar a comparação dos resultados obtidos dentro de cada área de conhecimento, obteve-se os dados de acordo com a Tabela 11.

Tabela 11. Comparação de dados pré e pós-realização do programa de capacitação por área de conhecimento (Teste de Wilcoxon)

Área da Fonoaudiologia	Análise estatística
Audiologia	0,000129*
Voz	0,370262
Motricidade Orofacial	0,554601
Fala e Linguagem	0,004981*
Saúde Geral	0,239604

* diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$); ns: diferença estatisticamente não significativa

5.3. Elaboração do CD-ROM

Por fim, foi elaborado um CD-ROM contendo o material abordado nos encontros realizados com os ACS. Trata-se de um material é interativo, cuja parte textual foi inicialmente elaborada em um documento no Microsoft® Office Word 2007 com o conteúdo teórico a ser inserido no material. Posteriormente, a parte artística foi preparada pelo designer com o acompanhamento da pesquisadora e inserida ao longo do texto, utilizando-se o programa Adobe Flash.

O CD-RM foi entregue à Secretaria Municipal de Saúde e aos ACS pela pesquisadora deste estudo e foram oferecidas instruções de navegação, de modo que o usuário possa criar seu próprio percurso ao longo do material fornecido, evitando que os usuários tenham dificuldades em utilizar o material didático bem como sintam-se desmotivados em utilizá-lo para consultas e estudos posteriores.

O CD-ROM contém botões de barra de rolagem que auxiliam o usuário a explorar o texto de acordo com suas necessidades e conta também com sinalizadores que evidenciam a aba selecionada. Vale observar que todos os temas possuem uma relação da bibliografia consultada.

Abaixo encontram-se algumas figuras representando as telas do material elaborado. A figura 6 representa a capa do material quando iniciado.

Figura 6 – Capa do CD-ROM

Inicialmente é apresentado um texto introdutório contendo leis como o Estatuto do Idoso e Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, como presente na Figura 7.

Figura 7. Material introdutório do CD-ROM

Posteriormente, o usuário pode selecionar o tema que deseja obter conhecimento nas abas superiores do material, sendo estas compostas pelos itens: audição, linguagem e fala, voz e motricidade orofacial. Ao selecionar o tema desejado, abas laterais estarão disponíveis para navegação contendo subtemas abordados no curso de capacitação oferecido, buscando-se desta forma, facilitando a navegação do usuário.

Figura 8. Tema: Audição

Nesta tela (Figura 8) é abordado o tema da audição, além disso são abordados aspectos relacionados à perda auditiva decorrente do processo de envelhecimento bem como apresenta subtemas que descrevem o caminho do som, explicações quanto aos aparelhos auditivos e os cuidados com seu manuseio e higienização além de estratégias para facilitar a compreensão de fala. A orelha foi desenhada pelo *designer* a fim de sinalizar estruturas importantes buscando-se facilitar a compreensão do caminho do som, como mostra a Figura 9.

Figura 9. Orelha e suas estruturas

Figura 10. Tema: Linguagem e Fala

Os aspectos abordados neste tema, representado pela Figura 10, são referentes à fala e linguagem e alterações relacionadas às mesmas como a apraxia e a disartria. Buscou-se pontuar nos subtemas, de forma clara e simples, as alterações que caracterizam as Doenças de Alzheimer e Parkinson.

Figura 11. Tema: Voz

No aspecto referente à voz, apresentado na Figura 11, buscou-se apresentar as características das alterações vocais decorrentes do processo de envelhecimento e subtemas que oferecem orientações quanto a higiene vocal e as alterações vocais que podem estar presentes em indivíduos com Doença de Parkinson.

Figura 12. Tema: Motricidade Orofacial

Figura 13. Sistema digestivo e suas estruturas

A Figura 12 mostra a seleção do tema que aborda a Motricidade Orofacial onde buscou-se focalizar o processo de mastigação e deglutição, além das etiologias que podem afetá-las. Os subtemas buscam oferecer a compreensão do papel exercido pelos elementos dentários - exemplificando os tipos de próteses dentárias, o caminho realizado pelos alimentos até o estômago (Figura 13), além de apresentar sinais indicativos da disfagia, estratégias para evitar a aspiração e o que pode estar presente em indivíduos com Doença de Alzheimer e Parkinson.

6 Discussão

6 DISCUSSÃO

A Lei Federal nº. 10.507 de 10 de julho de 2002, que regulamentou a profissão de ACS foi revogada pela Lei nº. 11.350, de 5 de outubro de 2006, que continua a exigir o ensino fundamental como uma das características para o candidato a se tornar um ACS, fato que anteriormente era preconizado apenas pelo saber ler e escrever (RODRIGUES et al., 2009). Pode-se constar que na casuística deste trabalho, ao que tange a escolaridade, notou-se o interesse por parte de alguns indivíduos em continuar seus estudos, ao se encontrar na amostra os níveis de escolaridade superior incompleto e superior completo. A prevalência do nível de escolaridade foi de 13 indivíduos (44,83%) com ensino médio completo seguido por sete (24,14%) com ensino médio incompleto.

No presente estudo, uma característica predominante foi a presença do sexo feminino. O trabalho realizado por Bezerra, Espírito Santo e Batista Filho (2005) apresentou 100% da presença do sexo feminino, sendo uma das causas a resistência por parte da comunidade frente ao agente do sexo masculino. Outro trabalho também teve predominante o sexo feminino em sua amostra (Rodrigues et al., 2009) e relatou que este aspecto pode estar associado ao papel de cuidador que a mulher desempenha na sociedade como sendo responsável pela educação e alimentação das crianças e nos cuidados prestados aos membros idosos da família.

Com relação à situação habitacional dos ACS, houve predomínio da moradia própria e na área rural (Figura 5). Quanto aos residentes na área urbana, estes não possuem o saneamento básico à disposição e isto deve ser visto com um olhar diferenciado por ser uma questão de saúde pública que deveria ser disponibilizado a todo o município. Rebouças (2003) apontou o problema da falta de saneamento básico em cidades da região Norte (Manaus, Santarém e Belém), situadas nas regiões hidrográficas do Amazonas/Tocantins. Estas cidades pouco diferem das encontradas no semi-árido como no Nordeste (Fortaleza), na zona úmida costeira do Nordeste (Recife), na região Sudeste (São Paulo) ou na região Sul (Porto Alegre). As doenças geralmente aceitas como associadas à inadequação das condições de saneamento são cólera, infecções gastrointestinais, febre tifóide, poliomielite, amebíase, esquistossomose e shigelose.

O programa de capacitação oferecido neste trabalho utilizou-se de um questionário para verificar o conhecimento dos participantes pré e pós a realização dos encontros. Outros estudos também fizeram uso de um questionário como forma de avaliação dos trabalhos realizados (BLASCA, 2002; EIKELBOOM et al., 2003; CAMPBELL et al., 2004; TEASDALE e SHAIKISH, 2006; ALVARENGA, 2008; FRAZÃO e MARQUES, 2009). Observou-se que os temas que abordaram a Audiologia, Voz, Fala e Linguagem foram os que mais geraram dúvidas e despertaram interesse dos ACS durante os encontros. Esta manifestação de interesse, segundo os relatos, foi devido à existência de indivíduos em suas comunidades que apresentam alterações relacionadas a estes temas.

A análise dos resultados relacionados ao questionário de conhecimentos fonoaudiológicos e de saúde geral demonstrou que houve melhora no desempenho dos ACS quanto às questões referentes ao conteúdo ministrado comparado com a pré-avaliação realizada. Apenas uma área avaliada, a Motricidade Orofacial, apresentou diminuição da pontuação após a realização do programa de capacitação oferecido. Quando realizadas as análises estatísticas confrontando os dados pré e pós-capacitação ao se cruzar os dados entre as áreas de conhecimento individualmente, encontrou-se diferença estatisticamente significativa em duas destas áreas, sendo a Audiologia e a Fala e Linguagem (Tabela 9). A presença dos valores significativos pode ser relacionado à incidência de alterações, na população idosa, no que tange a audição, a fala e a linguagem, bem como o estigma existente diante a dificuldade em ouvir e falar. Desta forma, pode-se dizer que as informações relativas a estes temas foram absorvidos e retidos com maior facilidade bem como despertou maior interesse por parte dos participantes.

Faz-se necessário ressaltar a importância do trabalho realizado pela equipe da Fonoaudiologia durante as expedições, diante todas as atividades realizadas em todas as especialidades desta profissão, no entanto é imprescindível enfatizar o trabalho em saúde auditiva. Esta por sua vez leva consigo desde a triagem audiométrica à adaptação gratuita de AASI gerando forte impacto na imagem do projeto “Usp em Rondônia”. Possivelmente, por conta do atendimento na área da Audiologia, o resultado das questões relacionados à esta foi o que mais apresentou aumento de conhecimento.

Durante o processo de capacitação dos ACS buscou-se a contextualização dos temas abordados de acordo com o conhecimento da realidade

local, frente suas características e necessidades populacionais. Este conhecimento é apontado por Frazão e Marques (2009) ao afirmarem que os ACS devem ser capacitados com informações que qualifiquem seu conhecimento da realidade local. Deste modo, deve-se manter a devida atenção às necessidades presentes nas distintas realidades nas quais se darão as vivências profissionais das equipes de saúde da família (Feliciano et al., 2008).

As características locais foram delineadas ao longo das expedições realizadas pelo Projeto “USP em Rondônia”, inclusive com a participação da pesquisadora do presente estudo. Observou-se pouco conhecimento quanto aos aspectos fonoaudiológicos por parte dos ACS. Desta forma, o programa de capacitação ofereceu informações mais simplificadas até as mais complexas de acordo com as dúvidas identificadas.

Buscou-se realizar a interação com os ACS, permitindo o debate de experiências vivenciadas, podendo-se relatar que a participação dos agentes que aderiram ao programa de capacitação proposto foi considerada satisfatória, dadas as discussões fomentadas.

A dificuldade de alguns ACS em comparecer em ambos os encontros foi evidenciada na composição final da amostra, a qual inicialmente seria composta por 44 sujeitos, no entanto passou a ser composta por 29 indivíduos. Pode-se apontar como fatores para a queda do total da amostra os critérios de inclusão, a dificuldade de alguns ACS em comparecer a todos os encontros devido à impossibilidade de locomoção da área rural à urbana e até mesmo o desinteresse por parte dos ACS em realizar o programa de capacitação.

Alguns fatores foram considerados importantes ao contribuir com o êxito da atividade, como a organização da atividade proposta diante a seleção de conteúdos e sua preparação, a utilização do recurso disponível para a realização das aulas, o uso de imagens para ilustrar os conceitos apresentados, corroborando com as afirmações de Becerra (1999) e Mendes (2008).

O trabalho realizado buscou oferecer aos ACS maior conhecimento que pudesse ser difundido ao auxiliar na melhora da qualidade de vida da população local. Pode-se observar que os ACS mostraram-se entusiasmados em participar da atividade proposta e tal interesse, de acordo com Rodrigues, Vieira e Torres (2010), é fundamental para que os profissionais de saúde comprometam-se e se esforcem em adquirir os conhecimentos favorecendo a transformação da prática educativa,

visando desenvolver habilidades e aprendizagem para o autogerenciamento dos cuidados.

A importância da capacitação está na realização do trabalho com orientações que busquem integrar os membros de uma equipe e subsidiar a organização do trabalho a ser realizado (PEDROSA e TELES, 2001), proporcionando assim, a educação continuada aos profissionais da equipe de saúde da família tendo em vista as dificuldades para a constituição de equipes de referência multiprofissionais (Feliciano et al., 2008).

Tondélo (2006) após ministrar uma atividade abordando temas em saúde bucal em estudo com 23 ACS pode observar que apesar da avaliação positiva por parte dos sujeitos de pesquisa e a conquista em modificar algumas de suas práticas no trabalho, salientou que cursos rápidos não produzem mudanças comportamentais e não geram ganhos de conhecimento. Por outro lado, outro estudo afirmou que o aprendizado de forma presencial é a metodologia mais efetiva supondo-se que o profissional que está promovendo a capacitação consegue perceber e trabalhar alguns aspectos como o controle da interação entre os participantes bem como a motivação, a atenção e o interesse dos mesmos (MELO, 2008).

Lemos e Bazzo (2010) apontaram a necessidade da orientação dos profissionais da saúde frente aos problemas da comunicação, tornando-se a formação de recursos humanos em saúde em processo de reorientação dos sistemas de saúde, pois o processo de consolidação do sistema de saúde vigente evidencia grandes desafios quanto à formação e capacitação dos profissionais em todos os níveis de atenção. O mesmo é pontuado por Oliveira e Palha (2004) ao relatarem que os profissionais de saúde devem ser preparados, por meio de um processo educacional permanente, para que possam atuar e definir com segurança os processos mórbidos que atingem os segmentos populares seja quanto a ação individual ou coletiva. De acordo com os autores, deve-se levar em consideração a contextualização do indivíduo em seu meio ambiente, integrando o ensino com o serviço, ao focalizar o trabalho no contexto relativo à saúde ao invés da doença.

De modo geral, pode-se afirmar que a metodologia utilizada atingiu seu objetivo ao munir os ACS quanto a aquisição dos conhecimentos fonoaudiológicos relacionados ao processo de envelhecimento, temática que merece devida atenção devido às intensas transformações que o Brasil enfrenta em sua estrutura

populacional. Tais aspectos devem-se a alguns fatores como o aumento da expectativa de vida ao nascer, que passou de 45,9 anos em 1950 para 68,5 anos em 2000, a queda da mortalidade materno-infantil e o controle e erradicação de algumas doenças (CAVALCANTE et al., 2010), favorecendo o envelhecimento populacional com aumentos contínuos e significativos na proporção de indivíduos com idade superior a 60 anos (CARMO, BARRETO e SILVA JUNIOR, 2003).

Pode-se dizer que o crescimento desta faixa populacional tende a gerar mudanças que, por sua vez, refletem em um forte impacto no sistema de saúde o qual não está preparado para atender esta demanda (CHAIMOWICZ, 1997; KILSZTAJN et al., 2003). Uma das maneiras de minimizar este impacto é munir a sociedade de conhecimentos a respeito do processo de envelhecimento e esta atuação dá-se por meio da realização de trabalhos voltados à educação em saúde tratando-se de temas referentes ao processo natural ou às patologias específicas da terceira idade.

Melo et al. (2009) afirmaram que o trabalho com a Educação em Saúde desponta como elo de ligação entre os anseios da população idosa por uma melhor qualidade de vida e as projeções e estimativas governamentais em oferecer melhores programas de saúde.

Neste sentido, propôs-se registrar o conhecimento oferecido no programa de capacitação em um CD-ROM, material didático e ferramenta relacionada à tecnologia no trabalho com a EaD. De Muth e Bruskiwitz (2006), Spinardi (2009) e Oliveira(2009) apontaram as vantagens oferecidas pela EaD com o uso do CD-ROM com o objetivo de atingir localidades remotas, proporcionando a inclusão de populações dispersas, oferecendo flexibilidade de tempo e espaço atendendo ao ritmo de trabalho pessoal e profissional do usuário.

Cabe salientar que o CD-ROM não foi utilizado ao longo do programa de capacitação como material de consulta disponível aos ACS, mas elaborado posteriormente à capacitação entregue a estes profissionais.

Sua elaboração ocorreu em duas etapas, sendo a primeira a realização do programa de capacitação e concomitante preparação do material escrito a ser entregue ao *designer* que produziu o CD-Rom. A segunda etapa foi a efetiva elaboração do CD-Rom junto ao designer após a realização do programa oferecido. Neste momento, é importante salientar que a linguagem a ser utilizada no material tecnológico bem como o *layout* do mesmo foram elaborados respeitando as

características dos indivíduos que compõem a classe socioeconômica que trabalha como ACS. Desta forma, facilitando a formação de recursos humanos e compreensão do conteúdo oferecido.

Vale ressaltar que o material didático possui elementos textuais e visuais. Este último mostra-se presente por meio de imagens inseridas com o intuito de facilitar a compreensão de processos mais complexos como o caminho do som e do alimento ao estômago (Figuras 9 e 13) As imagens foram trabalhadas pelo designer em busca de facilitar a compreensão do usuário do CD-ROM.

Campos, Oliveira e Blasca (2010) ao elaborar um DVD para auxiliar os idosos na utilização do AASI, relataram a importância em tornar a linguagem utilizada no material mais simples e objetiva, facilitando a compreensão da mensagem transmitida, além de adaptar a linguagem científica para a informal com a intenção de atingir a população leiga.

Jucá (2006) relatou que o uso adequado dos recursos tecnológicos propicia maior motivação e eficácia no processo de ensino-aprendizagem. Mahoney et al.(2002) afirmaram que a pesquisa associada ao uso da tecnologia como forma de intervenção permite que o sujeito de pesquisa fique menos constrangido do que ao interagir com outra pessoa. Wen (2006) afirmou que soma-se a estes aspectos o fato de que os recursos tecnológicos permitem a ampliação e humanização de ações, mantendo a qualidade da informação oferecida.

Parent, Coppieters e Parent (2001) apontaram que o uso das novas tecnologias trata-se de uma forma de abordagem de ensino e aprendizagem possibilitando a formação de recursos humanos em países onde a acessibilidade é precária. No entanto, os autores relataram que o contexto local deve ser levado em consideração quando se buscar fazer uso de alguma ferramenta tecnológica, tendo como exemplo a Internet. Esta, inicialmente significa oportunidades de ensino a distância, treinamentos, formação de bases de dados para decisões médicas, dentre outros fatores, porém pode ter sua função reduzida apenas a forma de comunicação e informação entre as pessoas, perdendo seu grande potencial pedagógico.

Em sua pesquisa, Scholten e Russel (2000) verificaram que o uso do CD-Rom proporcionou o aumento da motivação dos estudantes levando a melhorar a aprendizagem dos mesmos. Eikelboom et al. (2003) relataram que o trabalho com o CD-ROM e *websites* são capazes de fornecer informações de diferentes níveis de dificuldade além de permitirem a alteração e atualização do conteúdo dos mesmos.

Estudos demonstraram que o uso do CD-ROM, comparado à utilização das demais tecnologias de EaD, é um dos mais aceitos pelos estudantes pois podem analisar as informações concedidas de forma detalhada (DE MUTH e BRUSKIEWITZ, 2006); além disso, estudos afirmaram que apresentam melhores resultados quanto ao aprendizado (LEMAIRE E GREENE, 2002; FEEG, BASHATAH e LANGLEY, 2005).

Assim como no trabalho de Oliveira (2009) e Spinardi (2009) as fases relacionadas à análise e planejamento do material foram as que mais demandaram tempo de preparação, visto que o presente trabalho necessitou da interação entre profissionais de diferentes áreas de conhecimento, especificamente o fonoaudiólogo e o profissional da área de tecnologia.

O CD-Rom foi a tecnologia da EaD selecionada para a disponibilização do conteúdo visto a facilidade de acesso, custo e distribuição. O material foi elaborado com o intuito de registrar o conteúdo oferecido em aula para, além de proporcionar a consulta do mesmo pelos profissionais da saúde, propiciar o desenvolvimento de outras pesquisas junto a este instrumento tecnológico em data futura. Neste contexto o conhecimento ofertado e adquirido pelos ACS é importante para que possam promover a saúde ao orientar os indivíduos da comunidade por eles atendida.

É importante destacar que a presente pesquisa buscou avaliar as mudanças imediatas de conhecimento após o programa de capacitação. Assim, ressalta-se a importância de se realizar pesquisas para avaliar a retenção do conhecimento a longo prazo. Para uma próxima etapa do processo educacional, este material didático pode ser utilizado como material de continuação do processo informativo com o intuito de validar o produto desenvolvido.

7 Conclusões

7 CONCLUSÕES

Frente ao estudo realizado, pode-se inferir que a capacitação oferecida permitiu o aumento do conhecimento dos ACS ao que se trata do processo de envelhecimento e as patologias relacionadas à área da Fonoaudiologia.

A análise dos dados coletados e as observações realizadas ao longo do desenvolvimento desta pesquisa permitem concluir que:

- A análise socioeconômica mostrou que 89,65% da amostra encontram-se na classe baixa superior, 79,31% são residentes da área rural e 44,83% possuem ensino médio completo;
- Ao realizar a comparação dos dados coletados pré e pós realização do programa de capacitação observou-se que houve diferença estatisticamente significativa em duas áreas diferentes, sendo estas Audiologia; Fala e Linguagem;
- A comparação dos dados coletados mostrou melhora no desempenho dos ACS nas áreas avaliadas, havendo apenas uma com piora dos resultados, sendo esta a Motricidade Orofacial;
- Ao longo da elaboração do CD-ROM notou-se a importância da parceria entre as diferentes áreas de atuação, como entre o fonoaudiólogo e o profissional da área de tecnologia, visto que o material elaborado é importante para documentar o conteúdo ministrado e posterior consulta por parte dos profissionais de saúde.

Referências

REFERÊNCIAS

Abreu AF, Gonçalves CM, Pagnozzi L. Tecnologia da Informação e Educação Corporativa: contribuições e desafios da modalidade de ensino-aprendizagem a distância no desenvolvimento de pessoas. *Rev PEC*. 2003;3,(1):47-58.

Alvarenga KF, Bevilacqua MC, Martinez MANS, Melo TM, Blasca WQ, Taga MFL. Training proposal for community health agents in hearing health (original title: Proposta para capacitação de agentes comunitários de saúde em saúde auditiva). *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*. 2008.20(3):171-6.

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.

Anastasiou LGC, Alves LP. Processos de ensinagem na Universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. Joinville. 1 ed. Univille; 2003.

Baraldi GS, Almeida LC, Borges AC. Evolução da perda auditiva no decorrer do envelhecimento. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2007;73(1):64-70.

Bashshur RL, Reardon TG, Shannon GW. Telemedicine: a new health care delivery system. *Annu Rev Public Health* 2000 21:613-37.

Becerra JD. Educación para la salud ; bases psicopedagógicas. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*. 1999; 13(1): 92-8.

Bezerra AFB, Espírito Santo ACG, Batista Filho M. Concepções e práticas do agente comunitário na atenção à saúde do idoso. *Rev Saúde Pública*. 2005;39(5):809-15.

Blasca WQ. Programa de educação à distância em audiologia: moldes auriculares. [Tese].Bauru (SP): Hospital de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo; 2002.

Brasil. Ministério da Saúde. Estatuto do idoso. 1. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2003.

Brasil. Ministério da Saúde. 2003. Saúde Amazônia: relato de processo, pressuposto, diretrizes e perspectivas de trabalho para 2004. Ministério da Saúde, Secretaria Executiva, Departamento de Apoio à Descentralização – Brasília;DF. Editora MS. 30pp.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.528 de 19 de outubro de 2006. Aprova a política nacional de saúde da pessoa idosa. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2006a [acesso em 2011 fev 14]. Acessem em:
<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/2528%20aprova%20a%20politica%20nacional%20de%20saude%20da%20pessoa%20idosa.pdf>

Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde lança Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa [homepage na internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2006b [acesso em 2011 fev 10]. Disponível em:
<http://www.inca.gov.br/impressao.asp?op=pr&id=1268>

Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil. 40.ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância [homepage na internet]. Brasília, DF: Ministério da Educação; c2009 [acesso em 2010 nov 30]. Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=289&Itemid=356

Brasil. Ministério da Saúde. Programa Saúde da Família [texto na internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; [2010?] [acesso em 2011 fev 14]. Disponível em:
<http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/faq/faqcategoria.cfm?idcat=941&idquest=2341>

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde [homepage na internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2011 [acesso em 2011 jan 22]. Disponível em:

http://cnes.datasus.gov.br/Mod_Ind_Equipes.asp?VEstado=11&VComp=

Brasolotto AG. Voz na terceira idade. In: Ferreira LP, Befi-Lopes DM, Limongi SCO. Tratado de Fonoaudiologia. Rio de Janeiro: Roca; 2004. p. 127-37.

Brites LS, Souza APR, Lessa AH. Fonoaudiólogo e agente comunitário de saúde: uma experiência educativa. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2008;13(3):258-66.

Campbell MK, Carbone E, Honess-Morreale L, Heisler-Mackinnon J, Demissie S, Farrell D. Randomized Trial of a Tailored Nutrition Education CD-ROM Program for Women Receiving Food Assistance. Nutr Educ Behav. 2004;36:58-66.

Campos K, Oliveira JRM, Blasca WQ. Processo de adaptação de aparelho de amplificação sonora individual: elaboração de um DVD para auxiliar a orientação a indivíduos idosos. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2010;15(1):19-25.

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Universidade Aberta do Brasil. Histórico [texto na internet]. Brasília, DF: CAPES; [2009?] [acesso em 2010 nov 20]. Disponível em: http://uab.capes.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=9:historico-&catid=6:sobre&Itemid=21

Carmo EH, Barreto ML, Silva Junior JB. Mudanças nos padrões de morbimortalidade da população brasileira: os desafios para um novo século. Epidemiol Serv Saúde. 2003; 12(2):63-75.

Cavalcante TF, Moreira RP, Araújo TL, Lopes MVO. Demographic Factors and Risk Indicators of Stroke: Comparison Between Inhabitants of Fortaleza Municipal District and the National Profile. Rev Latino-Am Enfermagem. 2010; 18(4):703-8.

- Chaimowicz F. Health of the Brazilian elderly population on the eve of the 21st century: current problems, forecasts and alternatives. *Rev Saúde Pública*. 1997;31(2):184-200.
- Costa M, López E. *Educación para la salud*. Madrid: Pirâmide; 1996. p. 25-58.
- Cunha SLS. Reflexões sobre o EAD no Ensino de Física. *Revista Brasileira de Ensino de Física*. 2006;28(2):151-3.
- Daniels SK, Corey DM, Hadskey LD, Legendre C, Priestly DM, Rosembek JC, et al. Mechanism of sequential swallowing during straw drinking in healthy young and older adults. *J Speech Lang Hear Res*. 2004; 47(1):33-45.
- De Muth JE, Bruskiewitz RH. A Comparison of the Acceptability and Effectiveness of Two Methods of Distance Education: CD-ROM and Audio Teleconferencing. *Am J of Pharma Educ*. 2006; 70 (1) Article 11.
- Duarte LR, Silva DSJR, Cardoso SH. Building an educational program together health community agents. *Interface Comun Saúde Educ*. 2007; 11(23):439-47.
- Duarte VG, Giacheti CM. Programa de atuação fonoaudiológica junto a idoso institucionalizado. In: Lagrotta MGM, César CPHAR. *A fonoaudiologia nas instituições*. São Paulo: Lovise; 1997. p. 17-27.
- Dubeux LS, Cazarin G, Figueiró AC, Bezerra LCA, Barros M, Salvi A, Oliveira D, et al. Formação de avaliadores na modalidade educação a distância: necessidade transformada em realidade. *Rev Bras Saúde Matern. Infant.*, 2007;7(Sup. 1): S47-S52.
- Eikelboom RH, Weber S, Atlas MD, Dinh Q, Mbaio MN, Gallop MA. A tele-otology course for primary care providers. *J Telemed Telecare*. 2003; 9 (Supl. 2): S2:19–22

Feeg VD, Bashatah A, Langley C. Development and testing of a CD-ROM based-tutorial for nursing students: getting ready for HIPAA. J Nurs Educ. 2005; 44(8):381-6.

Feliciano KVO, Kovacs MH, Costa IER, Oliveira MG, Araújo AMS. Avaliação continuada da educação permanente na atenção à criança na estratégia saúde da família. Rev Bras Saúde Matern Infant. 2008;8 (1): 45-53.

Finestone HM, Greene-Finestone LS. Rehabilitation medicine: 2. Diagnosis of dysphagia and its nutritional managements for stroke patients. CMAJ. 2003;169(10):1041-4.

Fonseca RP, Trentin FV, Silva RAN. Representações do envelhecimento em agentes comunitários da saúde e profissionais da enfermagem comunitária: aspectos psicológicos do processo saúde-doença. Ciênc Saúde Coletiva. 2008; 13 (4): 1275-1284.

Frazão P, Marques D. Efetividade de programa de agentes comunitários na promoção da saúde bucal. Rev Saúde Pública 2009;43(3):463-71.

Frazão P, Marques DSC. Influência de agentes comunitários de saúde na percepção de mulheres e mães sobre conhecimentos de saúde bucal. Ciênc Saúde Coletiva. 2006; 11(1):131-144.

Freitas MIA, Ribeiro AF, Chiba T, Mansur LL. Investigação fonoaudiológica de idosos em programa de assistência domiciliar. Einstein. 2007;5(1):6-9.

Gagliardi A, Smith A, Goel V, DePetrillo D. Feasibility study of multidisciplinary oncology rounds by videoconference for surgeons in remote locales. BMC Med Inform Decis Mak. 2003; 3:7

Garcia FHA, Mansur LL. Habilidades funcionais de comunicação: idoso saudável. Acta Fisiatr. 2006;13(2):87-89.

Garcia MAA, Rodrigues MG, Borega RS. O envelhecimento e a saúde. Rev Ciênc Méd. 2002;11(3):221-231.

Gazzinelli MF, Andréa Gazzinelli A, Reis DC, Penna CMM. Educação em saúde: conhecimentos, representações sociais e experiências da doença. Cad. Saúde Pública. 2005;21(1):200-6.

Graciano MIG. Critérios de avaliação para classificação sócio-econômica. Serv Social Soc 1980; 1(3):p.181-193.

Graciano MIG, Lehfeld NAS, Neves Filho A. Critérios de avaliação para classificação sócio-econômica: elementos de atualização. Serviço Social & Realidade 1999;8(1): 109-28.

Groher ME. Distúrbios da deglutição em idosos. In: Furkim AM, Santini C. Disfagias orofaríngeas. São Paulo: Pró-fono; 2001.p. 97-108.

Gucciardi E, Cameron JI, Liao CD, Palmer A, Stewart DE. Program design features that can improve participation in health education interventions. BMC Med Res Methodol. 2007;7:47.

Howe LM, Harry W. Boothe Jr, Hartsfield SM. Student Assessment of the Educational Benefits of Using a CD-ROM for Instruction of Basic Surgical Skills. J Vet Med Educ. 2005; 32(1):138-143.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades@. Rondônia: IBGE; 2001. [acesso em 03 fev 2010]. Disponível em: <http://www1.ibge.gov.br/cidadesat/>

IBGE. Projeção da População do Brasil por Sexo e Idade – 1980-2050 Revisão 2008. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2008/projecao.pdf

Iervolino AS. Escola promotora de saúde – um projeto de qualidade de vida. 2000. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

Jardim TA e Lancman S. Aspectos subjetivos do morar e trabalhar na mesma comunidade: a realidade vivenciada pelo agente comunitário de saúde. Interface comun saúde educ. 2009; 13(28):123-35.

Jucá SCS. A relevância dos softwares educativos na educação profissional. Ciências e Cognição. 2006; 8: 22-8.

Kilsztajn S, Rossbach A, Câmara MB, Carmo MSN. Serviços de saúde, gastos e envelhecimento da população brasileira. Rev Bras Estud Popul. 2003;20(1): 93-108

Kroeze W, Oenema A, Campbell M, Brug J. Comparison of use and appreciation of a print-delivered versus CD-ROM-delivered, computer-tailored intervention targeting saturated fat intake: randomized controlled trial. J Med Internet Res. 2008;10(2):e12.

Lemaire ED, Greene. Continuing education in physical rehabilitation using Internet-based modules. J Telemed Telecare 2002;8:19-24.

Lemos M, Bazzo LMF. Formação do fonoaudiólogo no município de Salvador e consolidação do SUS. Ciênc Saúde Coletiva. 2010;15(5):2563-8.

Levy FM, Matos PES, Tomita NE. Programa de agentes comunitários de saúde: a percepção de usuários e trabalhadores da saúde. Cad Saúde Pública. 2004; 20(1):197-203.

Lima CAO, Monteiro AMV, Ribeiro EB, Portugal SM, Silva LSX, João Junior M. Videoconferências. Sistematização e experiências em Telemedicina. Radiol Bras 2007;40(5):341–4.

Lima RMF, Amaral AKFJ, Aroucha EBL, Vasconcelos TMJ, Silva HJ, Cunha DA. Adaptações na mastigação, deglutição e fonoarticulação em idosos de intuição de longa permanência. *Rev CEFAC*. 2009; 11(Supl3):405-22.

Macedo Filho ED, Gomes GF, Furkim AM. Manual de cuidados do paciente com disfagia. São Paulo: Lovise; 2000. 127 p.

Maceratini R, Sabbatini RME. Telemedicina: A Nova Revolução. *Rev Informéica*, 1(6):5-9, 1994.

Machado MFAS, Vieira NFC. Educação em saúde: o olhar da equipe de saúde da família e a participação do usuário. *Rev Latino-am Enfermagem*. 2009; 17(2):29-35.

Mac-Kay APMG. Distúrbios de linguagem: demências. In: Russo IP. Intervenção fonoaudiológica na terceira idade. Rio de Janeiro: Revinter, 2004. p. 121-32.

Mahoney DF, Tarlow BJ, Jones RN, Sandaire J. Effects of a multimedia project on users' knowledge about normal forgetting and serious memory loss .*J Am Med Inform Assoc*. 2002;9:383–94.

Mancia JR, Portela VCC, Viecili R. The image nursing students have about their own ageing. *Rev Bras Enferm*, Brasília 2008 mar-abr; 61(2): 221-6.

Mansur LL, Luiz MOR. Distúrbios da linguagem: afazias. In: Russo IP. Intervenção fonoaudiológica na terceira idade. Rio de Janeiro: Revinter; 2004. p. 101-19.

Martins JJ, Silva RM, Nascimento ERP, Coelho FL, Schweitzer G, Silva RDM, Erdman AL. Idosos com necessidades de cuidado domiciliar. *Rev Enferm UERJ*. 2008;16(3):319-25.

Mattos LC, Veras RP. A prevalência da perda auditiva em uma população de idosos da cidade do Rio de Janeiro: um estudo seccional. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2007;73(5):654-9.

Melo TM. Educação a distância na capacitação de agentes comunitários de saúde na área de saúde auditiva infantil [dissertação]. Bauru(SP): Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo; 2008.

Melo MC, Souza AL, Leandro EL, Maurício HA, Silva ID, Oliveira JMO. A educação em saúde como agente promotor de qualidade de vida para o idoso. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2009; 14(Supl. 1):1579-86.

Mendes TM. Educação a distância na capacitação de Agentes Comunitários de Saúde na área de saúde auditiva infantil [dissertação]. Bauru (SP): Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo; 2008.

Mendonça AVM, Sousa MF, Linhares RN, Cabral JC, Paixão PBS. Inclusão digital dos agentes comunitários de saúde no Brasil: novas formas de aprender em rede. *Tempus - Actas de Saúde Coletiva.* 2009; 3(1):28-37.

Menezes LN, Vicente LC. Envelhecimento vocal em idosos institucionalizados. *Rev Rev CEFAC.* 2007; 9(1):90-8.

Mitre EI. Aspectos otorrinolaringológicos do idoso. In: Suzuki HS, organizador. *Conhecimentos específicos para entender bem o paciente idoso.* São José dos Campos: Pulso; 2003. p. 25-32.

Moran JM. O que é educação a distância. *Novos caminhos do ensino a distância, no Informe CEAD - Centro de Educação a Distância.* 1994; 1(5):1-3.

Nascimento EPL, Correa CRS. O agente comunitário de saúde: formação, inserção e práticas. *Cad Saúde Pública, Rio de Janeiro,* 24(6):1304-1313, jun, 2008.

Nogueira RP. O trabalho do agente comunitário de saúde: entre a dimensão técnica “universalista” e a dimensão social “comunitarista”. *Interface - Comunic, Saúde, Educ.* 2002;6(10):75-94.

Noorani HZ and Picot J: Assessment of Videoconferencing in Telehealth in Canada. Canadian Coordinating Office of Health Technology Assessment Technology Report No. 14. Ottawa, Canadian Coordinating Office of Health Technology Assessment 2001.

Nunes MO, Trad LB, Almeida BA, Homem CR, Melo MCIC. O agente comunitário de saúde: construção da identidade desse personagem híbrido e polifônico. *Cad Saúde Pública.* 2002. 18(6):1639-46.

Oliveira AN . Ensino a distância: elaboração de um CDROM para a capacitação de professores quanto à Comunicação Humana e seus distúrbios [dissertação]. Bauru (SP): Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo; 2009.

Oliveira DL. A ‘nova’ saúde pública e a promoção da saúde via educação: entre a tradição e a inovação. *Rev Latinoam Enferm.* 2005;13(3):423-31.

Oliveira MAN. Educação à Distância como estratégia para a educação permanente em saúde: possibilidades e desafios. *Rev Bras Enferm.* 2007; 60(5):585-9.

Oliveira MR, PalhaPF. Prevenindo a doença ou promovendo a saúde? O discurso dos trabalhadores de saúde do nível médio e elementar nas equipes de Saúde da Família. *Saúde Debate.* 2004; 28(67):100-1.

Omram AR 2001. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. *Bulletin of the World Health Organization* 79(2):161-170.

Parent F, Coppieters Y, Parent M. Information Technologies, Health, and Globalization: Anyone Excluded? *Med Internet Res.* 2001; 3(1): e11.

Parente MAMP, Saboskink AP, Ferreira E, Nespoulous JL. Memória e compreensão da linguagem no envelhecimento. *Est. Interdiscipl. Envelhec.* 1999; 1:57-76.

Pedrosa JIS, Teles JBM. Consenso e diferenças em equipes do Programa Saúde da Família. *Rev Saúde Pública* 2001;35(3):303-11

Pereira MAO, Barbieri L, Paula VP, Franco MSP. Saúde mental no Programa de Saúde da Família: conceitos dos agentes comunitários sobre o transtorno mental. *Rev Esc Enferm USP.* 2007; 41(4):567-72.

Pereira MPB, Barcellos C. O território no Programa de Saúde da Família. *Hygeia.* 2006;2(2):47-55.

Rebouças AC. Água no Brasil: abundância, desperdício e escassez. *Bahia análise & dados.* Salvador. 2003;13, n. especial. p:341-5.

Ribeiro A. Aspectos biológicos do envelhecimento. In: Russo IP. *Intervenção fonoaudiológica na terceira idade.* Rio de Janeiro: Revinter; 1999. p. 1-11.

Rodrigues ACS, Vieira GLC, Torres HC. A proposta da educação permanente em saúde na atualização da equipe de saúde em diabetes mellitus. *Rev Esc Enferm USP.* 2010; 44(2):531-7.

Rodrigues PM, Moreira TR, Moraes AKL, Vieira RCA, Dietze R, Lima RCD et al. *Mycobacterium tuberculosis* infection among community health workers involved in TB control. *J Bras Pneumol.* 2009;35(4):351-358.

Ronzani TM, Silva CM. O programa de saúde da família segundo profissionais de saúde, gestores e usuários. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2008; 13(1):23-34.

Rosa AS, Cavicchioli MGS, Brêtas ACP. O significado que o agente comunitário de saúde atribui ao seu trabalho no processo de construção do Sistema Único de Saúde no Brasil. *Acta Paul Enf,* 2004;17(3):255-61.

Russo IP. Intervenção fonoaudiológica na terceira idade. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

Sanches EP, Suzuki HS. Fonoaudiologia em Gerontologia. In: Netto MP. Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão global. Ateneu, 2003. Cap. IV. p. 39 - 51.

Santana M CCP, Goulart BNG, Chiari BM, Melo AM, Silva EHAA. Aleitamento materno em prematuros: atuação fonoaudiológica baseada nos pressupostos da educação para promoção da saúde. *Ciênc Saúde Coletiva*, 15(2):411-417, 2010

Santos-Preciado JI, Villa-Barragán JP, García-Avilés MA, León-Álvarez G, Quezada-Bolaños S, Tapia-Conyer R. La transición epidemiológica de las y los adolescentes em México. *Salud Pública de México*. 2003;45(supl 1):140-52.

Scholten I, Russel A. Learning about the dynamic swallowing process using an interactive multimedia program. *Dysphagia* 2000;15:10–6.

Schramm JMA, Oliveira AF, Leite IC, Valente JG, Gadelha AMJ, Portela MC et al. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*, 9(4):897-908, 2004.

Silva JA, Dalmaso ASW. O agente comunitário de saúde e suas atribuições: os desafios para os processos de formação de recursos humanos em saúde. *Interface – Comunic, Saúde, Educ* 2002; 6(10):75-83

Silva MJ, Rodrigues RM. O agente comunitário de saúde no processo de municipalização da saúde. *Rev Eletrônica Enferm.*[texto na internet]. 2000 [acesso 12 fev 2011];2(1). Disponível em:
<http://www.revistas.ufg.br/index.php/fen/article/view/679/747>

Siqueira FCV, Nahas MV, Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E et al.

Atividade física em profissionais de saúde do Sul e Nordeste do Brasil Cad. Saúde Pública. 2009; 25(9):1917-28.

Souza AC, Colomé ICS, Costa LED, Oliveira DLLC. A educação em saúde com grupos na comunidade: uma estratégia facilitadora da promoção da saúde. Rev Gaúcha Enferm. 2005;26(2):147-53.

Spinardi ACP. Telefonaudiologia: desenvolvimento e avaliação do CD-ROM “Procedimentos terapêuticos no transtorno fonológico” [dissertação]. Bauru (SP): Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo; 2009.

Standing H, Chowdhury AMR. Producing effective knowledge agents in a pluralistic environment: What future for community health workers? Soc Sci Med. 2008; 66 (10): 2096–107.

Stenklev NC, Laukli E. Presbycusis-hearing thresholds and the ISO 7029. Int J Audiol 2004;43(5):295-306.

Stone JR, Parham GP. An Ethical Framework for Community Health Workers and Related Institutions. Fam Community Health. 2007;30(4):351-63.

Tavares DMS, Ribeiro KB, Silva CC, Montanholi LL. Ensino de gerontologia e geriatria: uma necessidade para os acadêmicos da área da saúde da Universidade Federal do Triângulo Mineiro? Cienc Cuid Saude 2008;7(4):537-45.

Tavares GA. A comunicação entre os agentes comunitários de saúde e usuários do Programa de Saúde da Família. 2002. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

Teasdale TA, Shaikh M. Efficacy of a Geriatric Oral Health CD as a Learning Tool. J Dent Educ. 2006;70(12):1366-9

Tondélo J. Avaliação de uma proposta de um programa educativo em saúde bucal para agentes comunitários de saúde. Dissertação, Porto Alegre RS, 2006.

Trad LAB, Bastos ACS. O impacto sócio cultural do Programa de Saúde da Família (PSF): Uma proposta de avaliação. Cad Saúde Pública. 1998; 14:429-435.

Vasconcelos EM. Educação popular: de uma Prática Alternativa a uma Estratégia de Gestão Participativa das Políticas de Saúde. Physis. 2004;14(1):67-83.

Vasconcelos EM. Redefinindo as práticas de saúde a partir de experiências de educação popular nos serviços de saúde. Interface Comun Saude Educ. 2001;5(8):121-6.

Vecchia RD, Ruiz T, Bocchi SCM, Corrente JE. Qualidade de vida na terceira idade: um conceito subjetivo. Rev Bras Epidemiol. 2005; 8(3): 246-52

Veras R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. Rev. Saúde Pública. 2009; 43(3): 548-54.

Viana CES. Evolução histórica do conceito de educação e os objetivos constitucionais da educação brasileira. Janus. 2006; 3(4):129-38.

Waldman EA. A transição epidemiológica: tendências e diferenciais dos padrões de morbimortalidade em diferentes regiões do mundo. O Mundo da Saúde 2000; 24(1):10-18.

Wen CL. Cadeia produtiva de saúde: uma concepção mais ampla da Telemedicina e Telessaúde. Rev Telem Telessaude. 2006;2(2):8-10.

Wen CL. Telemedicina e Telessaúde – Um panorama no Brasil. Informática Pública. 2008;10 (2): 07-15.

Anexos

ANEXO A – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

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

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 – Bauru-SP – CEP 17012-901 – C.P. 73
PABX (0XX14)3235-8000 – FAX (0XX14)3223-4679

Comitê de Ética em Pesquisa (14)3235-8356
mferrari@fob.usp.br

Processo nº 041/2009

Bauru, 27 de agosto de 2009.

Senhora Professora,

O projeto de pesquisa **“Programa de ensino a distância para agentes comunitários de saúde com enfoque em fonoaudiologia”** de autoria Aline Megumi Arakawa, sob sua orientação, novamente encaminhado a este Comitê de Ética em Pesquisa, foi analisado por um Relator e considerado **APROVADO** em reunião deste Colegiado, realizada no dia 26 de agosto de 2009:

Informamos que qualquer alteração efetuada no trabalho de pesquisa, o pesquisador/orientador deverá comunicar ao CEP-FOB/USP, bem como ao final do trabalho enviar um Relatório para novo parecer, o qual será utilizado para publicação científica.

Atenciosamente,

Profª Drª Maria Teresa Atta
Coordenadora

Profª Drª Magali de Lourdes Caldana
Docente do Departamento de Fonoaudiologia

ANEXO B – Termos de Consentimento Livre e Esclarecido

Universidade de São Paulo

Faculdade de Odontologia de Bauru

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 – Bauru-SP – CEP 17012-901 –

C.P. 73

PABX (0XX14)3235-8000 – FAX (0XX14)3223-4679

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da pesquisa: “Programa de ensino à distância para agentes comunitários de saúde com enfoque em Fonoaudiologia”

O presente estudo tem como Estruturar um Programa de Ensino à Distância sobre Educação em Saúde aos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) do município de Monte Negro/RO, por meio da utilização de videoconferências e produção de CD-Rom, além de caracterizar a amostra de ACS quanto ao perfil social e quanto aos conhecimentos sobre os aspectos fonoaudiológicos. Por fim, objetiva analisar os conhecimentos sobre os aspectos fonoaudiológicos desses profissionais em dois momentos: previamente ao programa e imediatamente após, através da aplicação de um questionário.

Com o trabalho poderemos beneficiar os ACS ao oferecer-lhes maiores conhecimentos relacionados à Fonoaudiologia, bem como as pessoas da comunidade, com as quais estes ACS irão colocar em prática os conhecimentos adquiridos. Em qualquer momento da aplicação do questionário, você poderá fazer perguntas relacionadas ao estudo. Sua participação no estudo é voluntária e pode ser interrompida a qualquer momento, sem lhe trazer algum prejuízo.

Fica assegurado que você não será identificado por nome, mantendo-se a informação confidencial. Caso você queira apresentar reclamações em relação a sua participação no estudo, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, da FOB-USP, pelo endereço da Ac. Dr. Octavio Pinheiro Brisolla, 9-75 (sala do prédio da Biblioteca, /FOB-USP) pelo telefone (14) 3235-8356; com a orientadora responsável, Profa. Dra. Magali de Lourdes Caldana pelo telefone (14) 3235-8260.

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr. (a) _____, portador da cédula de identidade _____, após leitura minuciosa do **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**, devidamente explicado 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, firma seu **CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO** concordando em participar da pesquisa proposta.

Fica claro que o sujeito 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 tornaram-se confidenciais e guardadas por força de sigilo profissional (Art. 29º do Código de Ética do Fonoaudiólogo).

Por estarem de acordo assinam o presente termo.

Monte Negro-RO, de de

Assinatura do Participante

Aline Megumi Arakawa
Fonoaudióloga

ANEXO C – Questionário socioeconômico

SITUAÇÃO SOCIOECONÔMICA FAMILIAR

Nome do entrevistado:

Categorias	Pontos
1. Renda mensal familiar: R\$ _____ () salários mínimos Especificar tipo de rendimento: _____	_____
2. Número de pessoas que residem na casa: _____ Especificar vínculo: _____	_____
3. Escolaridade do(s) responsável (is): a) _____ vínculo: _____ b) _____ vínculo: _____	_____*
4. Habitação e infraestrutura: 4.1. Situação: () própria () financiada () alugada () cedida () outros 4.2. Condição: a) Tipo: () tijolos () madeira () tijolos e madeira () outros b) Zona (localização): () rural () urbana c) Infraestrutura: () água encanada () esgoto () fossa () mina () luz elétrica () lamparina () outros d) Condição habitacional: () ótima () boa () regular () insuficiente () precária e) Acomodação: () suficiente () insuficiente Total de cômodos: _____	_____
5. Profissão atual dos responsáveis (ocupação) a) _____ b) _____	_____*
Total de pontos	
Classificação socioeconômica: () BI - Baixa Inferior () BS - Baixa superior () MI - Média inferior () M - Média () MS - Média Superior () A - Alta Alteração da Tabela: () Sim () Não Esp. _____	00-20 21-30 31-40 41-47 48-54 55-57
Observações:	

(*) Pontuar o maior nível de escolaridade e de ocupação dentre os chefes.

Data: ____/____/____

Pesquisador: _____

ANEXO D – Questionário dos aspectos fonoaudiológicos e de saúde geral

Questionário de conhecimentos fonoaudiológicos

Nome (Iniciais): _____ DN: ____/____/____ Idade: _____

1. É comum que o idoso tenha alteração de voz?
a. Sim b. Às vezes c. Não d. Não sei
2. É comum que o idoso tenha dificuldade em escutar?
a. Sim b. Às vezes c. Não d. Não sei
3. O idoso pode ter engasgos freqüentes?
a. Sim b. Às vezes c. Não d. Não sei
4. Se o idoso apresentar engasgos, é comum apresentar a tosse?
a. Sim b. Às vezes c. Não d. Não sei
5. Idosos podem ter alterações de fala?
a. Sim b. Às vezes c. Não d. Não sei
6. É comum o idoso apresentar alterações de humor?
a. Sim b. Às vezes c. Não d. Não sei
7. É comum que os idosos tenham pressão alta?
a. Sim b. Às vezes c. Não d. Não sei
8. Tomar bebidas alcoólicas pode prejudicar a voz?
a. Sim b. Às vezes c. Não d. Não sei
9. Diante a dificuldade de escutar, existem equipamentos para facilitar a comunicação?
a. Sim b. Às vezes c. Não d. Não sei
10. O idoso pode ter dificuldade na memória?
a. Sim b. Às vezes c. Não d. Não sei
11. A voz do idoso tende a ser mais fraca?
a. Sim b. Às vezes c. Não d. Não sei
12. A ausência de dentes pode provocar alterações na fala?
a. Sim b. Às vezes c. Não d. Não sei
13. Alguns medicamentos (remédios) podem causar surdez?
a. Sim b. Às vezes c. Não d. Não sei

-
14. É comum que o idoso tenha diabetes?
- a. Sim b. Às vezes c. Não d. Não sei
15. O aparelho auditivo é indicado somente para idosos?
- a. Sim b. Às vezes c. Não d. Não sei
16. É comum o idoso apresentar deficiência mental?
- a. Sim b. Às vezes c. Não d. Não sei
17. Durante a alimentação, engolir com esforço indica um problema?
- a. Sim b. Às vezes c. Não d. Não sei
18. O cigarro pode trazer prejuízos na voz do idoso?
- a. Sim b. Às vezes c. Não d. Não sei
19. O cotonete é indicado para limpar a orelha tanto dos idosos
- a. Sim b. Às vezes c. Não d. Não sei
20. É verdade que a voz do idoso pode ficar trêmula?
- a. Sim b. Às vezes c. Não d. Não sei
21. O câncer bucal interfere na comunicação dos idosos?
- a. Sim b. Às vezes c. Não d. Não sei
22. O idoso tem dificuldades para contar histórias?
- a. Sim b. Às vezes c. Não d. Não sei
23. A dificuldade em se alimentar está relacionada à quantia de dentes na boca?
- a. Sim b. Às vezes c. Não d. Não sei
24. É comum o idoso apresentar tremor das mãos?
- a. Sim b. Às vezes c. Não d. Não sei
25. No processo natural do envelhecimento, é comum o idoso ter dificuldade para compreender o que dizem a ele?
- a. Sim b. Às vezes c. Não d. Não sei