

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
DOUTORADO EM ENFERMAGEM

EVANIRA RODRIGUES MAIA

**DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS PESSOAS COM
DEFICIÊNCIA EM ÁREAS COBERTAS PELA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

FORTALEZA

2011

EVANIRA RODRIGUES MAIA

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS PESSOAS COM
DEFICIÊNCIA EM ÁREAS COBERTAS PELA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

Tese submetida à coordenação do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Enfermagem.

Área de concentração: Enfermagem

Linha de pesquisa: Enfermagem no processo de cuidar na promoção da saúde

Orientadora: Profa. Dra. Lorita Marlena Freitag Pagliuca

FORTALEZA

2011

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca de Ciências da Saúde

-
- M185d Maia, Evanira Rodrigues.
 Distribuição espacial e perfil epidemiológico das pessoas com deficiência em áreas cobertas pela estratégia saúde da família / Evanira Rodrigues Maia. – 2011.
 114 f. : il. color., enc. ; 30 cm.
- Tese (doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências da Saúde, Faculdade de Farmácia, odontologia e enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Fortaleza, 2011.
 Área de Concentração: Enfermagem.
 Orientação: Profa. Dra. Lorita Marlena Freitag Plagliuca.
1. Distribuição Espacial da População. 2. Promoção da Saúde. I. Título.

EVANIRA RODRIGUES MAIA

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS PESSOAS COM
DEFICIÊNCIA EM ÁREAS COBERTAS PELA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

Tese submetida à coordenação do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Enfermagem.

Aprovada em: 21/12/2011

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Lorita Marlena Freitag Pagliuca (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará – UFC

Profa. Dra. Inacia Sátiro Xavier de França (Membro efetivo)
Universidade Estadual da Paraíba – UEPB

Profa. Dra. Raimunda Magalhães da Silva (Membro efetivo)
Universidade de Fortaleza – UNIFOR

Profa. Dra. Marli Teresinha Gimenez Galvão (Membro efetivo)
Universidade Federal do Ceará – UFC

Prof. Dr. Manoel Odorico de Moraes Filho (Membro efetivo)
Universidade Federal do Ceará – UFC

Aos meus queridos filhos Pedro César,
Maria Eduarda e Ana Letícia.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida, fé e esperança em dias melhores.

Aos meus filhos Pedro Cézar, Maria Eduarda e Ana Letícia. Amo muito vocês.

À minha mãe, pelo incentivo e exemplo de sabedoria.

Aos meus irmãos Leire, Diana, e em especial Elian e Gilvan, pela acolhida em Fortaleza. À Eridan, por ser minha melhor amiga e confidente.

À minha orientadora, Profa. Dra. Lorita Marlena Freitag Pagliuca, pela sabedoria e competência ao me acompanhar nessa jornada de vinte anos.

Às Profas. Dras. Inacia Sátiro Xavier de França, Raimunda Magalhães da Silva, Marli Teresinha Gimenez Galvão e aos Profs. Drs. Manoel Odorico de Moraes Filho, Eugenio Santana Franco e Marcos Venícius de Oliveira Lopes, pela participação na banca.

Ao Assilon Lindoval Freitas, pela amizade, boa vontade e trabalho despendido durante a fase de coleta dos dados.

À amiga e colega de trabalho Profa. Emiliana Bezerra, pelo incentivo e ajuda tão fundamentais.

Ao Júnior, José Ferreira Lima Júnior, meu amigo, pela colaboração em tempos difíceis.

Ao Dr. Wayner Vieira Souza, do Centro de Pesquisa Ageu Magalhães – FIOCRUZ, pela acolhida no doutorado sanduíche.

Aos agentes de saúde do Crato-CE, pela participação voluntária sem a qual esse trabalho não seria possível.

À Universidade Federal do Ceará e à Universidade Regional do Cariri, por terem me liberado das minhas atividades profissionais durante o curso.

À Dra. Nizete Tavares, Secretária de Saúde do Crato, pela abertura generosa do município à pesquisa.

Às Dras. Aline França, Tereza e Tony da Secretária de Saúde do Crato, pela facilitação das atividades necessárias a esta tese.

Ao Adauto Costa, da Universidade Federal de Pernambuco, pela ajuda na organização e análise dos dados.

Ao Prof. Dr. Paulo Cesar de Almeida, pelo apoio nas análises estatísticas.

À Profa. Dra. Lia Giraldo, pelos ensinamentos jamais esquecidos.

A Raquel e Janekely, minhas funcionárias, por me proporcionarem tranquilidade para a realização deste trabalho enquanto cuidavam dos meus filhos.

A Antônia, pelo suporte técnico.

A Joelna, que sempre me deu muitas respostas.

"Dizem que tudo o que buscamos, também nos busca e, se ficamos quietos, o que buscamos nos encontrará. É algo que leva muito tempo esperando por nós. Enquanto não chegue, nada faça. Descansa. Tu verás o que acontece enquanto isto." Clarissa Pinkola

RESUMO

Maia, Evanira Rodrigues. **Distribuição espacial e perfil epidemiológico das pessoas com deficiência em áreas cobertas pela Estratégia Saúde da Família.** [tese de doutorado]. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2011. 114 p.

Os aspectos espaciais e epidemiológicos envolvidos na deficiência ainda não foram abordados de modo expressivo nas pesquisas demográficas e de saúde no Brasil. Realizar estudos sobre a prevalência das problemáticas inerentes à real situação dessas pessoas é imprescindível por possibilitar conhecer seu perfil de saúde e condições de vida. Teve-se como objetivo geral analisar a distribuição espacial das pessoas com deficiência no município do Crato-CE e, especificamente, identificar as pessoas com deficiência, descrever o perfil epidemiológico das pessoas com deficiência e distribuir espacialmente essas pessoas para descrição dos eventos e localização de áreas de sobre-risco. Estudo do tipo transversal com abordagem quantitativa, elaborado de janeiro de 2010 a outubro de 2011. Na primeira fase promoveu-se capacitação prévia dos ACS mediante aplicação do plano de capacitação para desenvolvimento de competências relativas à assistência à pessoa com deficiência, passo metodológico de suporte à coleta de dados. Neste momento utilizaram-se instrumentos para a avaliação de competências do ACS. Na segunda fase os ACS identificaram as pessoas com deficiência visual, auditiva e física residentes em suas áreas de abrangência utilizando ficha de cadastro. Na terceira fase os domicílios das pessoas com deficiência foram georreferenciados. Na quarta os dados não gráficos foram submetidos à análise estatística através do programa SPSS versão 18. Foram realizados teste Qui-Quadrado e Qui-Quadrado para dados emparelhados nos dados relativos ao perfil do ACS e desenvolvimento de competências. Descreveu-se o perfil das pessoas com deficiência e calculou-se a razão de prevalência das variáveis socioeconômicas. Os dados gráficos foram analisados mediante o software Arcgis versão 9.2., empregando-se estimador de intensidade de Kernel. Desse modo, buscou-se verificar a intensidade dos eventos nas áreas adstritas a fim de identificar áreas de sobre-risco. No decorrer da pesquisa considerou-se a Resolução 196/96 inerente à pesquisa envolvendo seres humanos. Nos resultados identificou-se o perfil das PcD como homens em idade produtiva, que moram em zona rural, têm baixa instrução e renda familiar, procedentes do município de Crato. Na distribuição espacial evidenciou-se maior prevalência em zona rural, com maior número de residentes nos distritos de Dom Quintino, Bela Vista, Campo Alegre, Ponta da Serra e áreas urbanas de menor indicador socioeconômico. A cobertura dos serviços de saúde é satisfatória em relação à ESF, mas os serviços de reabilitação, apoio diagnóstico, marcação de exames e consultas especializadas e os serviços ambulatoriais e hospitalares estão concentrados na zona urbana. Desse modo, como se supunha, as características daqueles com deficiência resultam em um perfil que dificulta o acesso e a acessibilidade aos serviços de saúde de reabilitação, especialidades médicas e de âmbito hospitalar. Ademais, o perfil é sugestivo de pessoas com exacerbada dependência dos serviços públicos, portanto, é preciso se criar estratégias de mobilidade para promover o acesso aos serviços de saúde. E, ainda: os ACS são sensíveis a este pleito, mas carecem de medidas adequadas para prover cuidados de promoção de saúde na perspectiva do seu papel de mediador.

Palavras chave: Enfermagem. Distribuição espacial da população. Sistemas de informação. Promoção da saúde. Pessoas com deficiência.

ABSTRACT

Maia, Evanira Rodrigues. **Spatial distribution and epidemiological profile of disabled people in areas covered by the Family Health Strategy.** [doctoral dissertation]. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2011. 114p.

The spatial and epidemiological aspects involved in disability have not been meaningfully addressed yet in demographic and health research in Brazil. Research on the prevalence of the problems inherent in these people's actual situation is fundamental because this permits knowledge on their health profile and living conditions. The general aim was to analyze the spatial distribution of disabled people in Crato-CE, while the specific aim was to identify disabled people, describe their epidemiological profile and the spatial distribution of these people to describe the events and location of excess risk areas. Cross-sectional study with a quantitative approach, elaborated between January 2010 and October 2011. In the first phase, Community Health Agents (CHA) received previous training through the application of the training plan for competency development in care delivery for disabled people, a methodological phase to support data collection. At that moment, instruments were used to assess the CHAs' competences. In the second phase, the CHAs identified people with visual, hearing and physical impairments living in their coverage area through the registration forms. In the third phase, the disabled people's homes were georeferenced. In the fourth phase, non-geographical data were submitted to statistical analysis in SPSS version 18. Chi-squared and chi-squared tests for paired data were applied to data on the CHAs' profile and competency development. The profile of disabled people was described and the prevalence rates of socioeconomic variables were calculated. Graphical data were analyzed in Arcgis version 9.2., using Kernel's intensity estimator. Thus, the goal was to verify the intensity of events in the areas concerned in order to identify excess risk areas. The research complied with Resolution 196/96, concerning research involving human beings. In the results, the disabled people's profile was identified as men of productive age, living in rural areas, with low education and family income levels, coming from the city of Crato. In the spatial distribution, higher prevalence levels were evidenced in rural areas, with a larger number of residents in the Dom Quintino, Bela Vista, Campo Alegre, Ponta da Serra districts, as well as in urban areas with lower socioeconomic indicators. Health service coverage is satisfactory concerning the FHS, but rehabilitation, diagnostic support, test and specialized appointment scheduling and outpatient and hospital services are concentrated in the urban area. Thus, as supposed, the characteristics of the disabled people result in a profile that hampers the access to and accessibility of rehabilitation services, medical specialties and hospital services. Moreover, the profile suggests people with increased dependence on public services. Therefore, mobility strategies need to be created to enhance health service access. And, also: the CHAs are sensitive to this plea, but lack adequate measures to deliver health promotion care within the perspective of their mediating role.

Key words: Nursing. Residence characteristics. Information systems. Health promotion. Disabled persons.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Localização do município do Crato-CE. Brasil, 2010.....	25
Figura 2 –	Divisão político-administrativa e setores censitários do município do Crato-CE. Brasil, 2010.....	26
Figura 3 –	Passos do cálculo de densidade de pontos segundo a técnica de Kernel.....	37
Figura 4 –	Distribuição total das pessoas com deficiência por distrito. Crato-CE, 2010.....	49
Figura 5 –	Distribuição das pessoas com deficiência por zona de residência e tipo de deficiência. Crato-CE, 2010.....	50
Figura 6 –	Distribuição espacial das pessoas com deficiência visual por zona de residência. Crato-CE, 2010.....	51
Figura 7 –	Distribuição espacial das pessoas com deficiência auditiva por zona de residência. Crato-CE, 2010.....	52
Figura 8 –	Distribuição espacial das pessoas com deficiência física por zona de residência. Crato-CE, 2010.....	53
Figura 9 –	Distribuição espacial das pessoas com deficiência visual, auditiva e física nos distritos por 1.000 habitantes. Crato-CE, 2010.....	54
Figura 10 –	Distribuição das pessoas com deficiência visual, auditiva e física nos distritos por 1.000 habitantes. Crato-CE, 2010.....	55
Figura 11 –	Distribuição das pessoas com deficiência por setor censitário. Crato-CE, 2010.....	56
Figura 12 –	Distribuição das pessoas com deficiência por setor censitário por 1.000 habitantes. Crato-CE, 2010.....	57
Figura 13 –	Distribuição espacial dos serviços de saúde por 1.000 habitantes. Crato-CE, 2010.....	58
Figura 14 –	Raio de cobertura de todos os tipos de serviços de saúde para pessoas com deficiência visual, auditiva e física distando 2 000 metros da unidade. Crato-CE, 2010.....	59
Figura 15 –	Cobertura das Unidades de média e alta complexidade. Crato-CE, 2010.....	60
Figura 16 –	Cobertura das Unidades de Saúde da Família e suas respectivas unidades de apoio às pessoas com deficiência. Crato-CE, 2010.....	61

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Distribuição das pessoas com deficiência quanto ao grau de instrução. Crato-CE, 2010.....	42
Tabela 2 –	Distribuição das pessoas com deficiência segundo procedência. Crato-CE, 2010.....	43
Tabela 3 –	Distribuição das pessoas com deficiência quanto à renda familiar. Crato-CE, 2010.....	43
Tabela 4 –	Distribuição das pessoas com deficiência segundo zona de residência. Crato-CE, 2010.....	44
Tabela 5 –	Distribuição das pessoas com deficiência segundo zona de residência. Crato-CE, 2010.....	45
Tabela 6 –	Distribuição das pessoas com deficiência segundo causa e faixa etária. Crato-CE, 2010.....	46
Tabela 7 –	Prevalência de deficiência em relação às variáveis do estudo. Crato-CE, 2010.....	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agentes Comunitários de Saúde
AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
APS	Atenção Primária em Saúde
AVC	Acidente Vascular Cerebral
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CEC	Centro de Especialidades do Crato
CEREST	Centro de Referência em Saúde do Trabalhador
CID	Código Internacional de Doença
COMPEPE	Comitê de Ética em Pesquisa
CpQAM	Centro de Pesquisa Ageu Magalhães
CRAJUBAR	Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
dB	Decibéis
DCNT	Doenças Crônicas não Transmissíveis
DEGERTS	Departamento da Gestão e da Regulação do Trabalho na Saúde
EACS	Equipe de Agentes Comunitários de Saúde
ESF	Estratégia Saúde da Família
ETSUS	Escolas Técnicas do Sistema Único de Saúde
FDMC	Fundo de Desenvolvimento e Integração da Região Metropolitana do Cariri
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
GPS	Sistema de Posicionamento Global
HGF	Hospital Geral de Fortaleza
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
HMSVP	Hospital e Maternidade São Vicente de Paulo
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IPECE	Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará
LILACS	Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde
MAC	Média e Alta Complexidade
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
OMS	Organização Mundial da Saúde
PACS	Programa Agentes Comunitários de Saúde
PcD	Pessoa com Deficiência
PE	Pernambuco
PNIPPD	Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência
PR	Paraná
PROFAPS	Programa de Formação de Profissionais de Nível Médio para a Saúde
PUBMED	US National Library of Medicine National Institutes of Health
S	Latitude
SAMU	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SCIELO	Scientific Electronic Library Online
SES	Secretarias Estaduais de Saúde
SGTES	Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde
SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
SIG	Sistemas de Informação Geográfica

SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SMSC	Secretaria Municipal de Saúde de Crato
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SR	Sensoriamento Remoto
SSC	Secretaria de Saúde do Crato
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UBS	Unidades Básicas de Saúde
UBSF	Unidade Básica de Saúde da Família
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
URCA	Universidade Regional do Cariri
WGr	Longitude

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	A pessoa com deficiência	15
1.2	O geoprocessamento em saúde e a pessoa com deficiência	16
2	OBJETIVOS	23
2.1	Objetivo geral	23
2.2	Objetivos específicos	23
3	MÉTODO	24
3.1	Local e período do estudo	24
3.2	Tipo de estudo	28
3.3	Participantes do estudo	28
3.3.1	<i>Processo de amostragem das pessoas com deficiência visual, auditiva e física</i>	28
3.4	Instrumentos, coleta, organização e análise de dados	31
3.5	Aspectos éticos	39
4	RESULTADOS	40
4.1	Perfil das pessoas com deficiência no município do Crato-CE	40
4.2	Distribuição espacial das pessoas com deficiência nas áreas de abrangência da Estratégia Saúde da Família do Crato-CE, 2010	48
5	DISCUSSÃO	63
5.1	Pessoas com deficiência na Estratégia Saúde da Família do Crato-CE: características socioeconômicas e do processo saúde/doença	63
5.2	Distribuição espacial das pessoas com deficiência e cobertura dos serviços de saúde	79
6	CONCLUSÕES	87
	REFERÊNCIAS	89
	APÊNDICES	99
	ANEXOS	115

1 INTRODUÇÃO

1.1 A pessoa com deficiência

No Brasil poucos estudos se ocuparam em desvendar as reais condições de vida e saúde da pessoa que vive com deficiência. Desse modo, dimensionar quantitativa e qualitativamente a problemática que envolve estas pessoas é uma tarefa complexa, haja vista a ausência de produção de informações sistemáticas sobre essa população (BRASIL, 2006).

Como observado, as instituições públicas de saúde não dispõem de informações aptas a diagnosticar com precisão a situação de saúde e as necessidades da pessoa com deficiência. Apesar de legítima, sem discutir seu mérito, a constituição da Política Nacional de Saúde da Pessoa Portadora de Deficiência ocorre de modo tardio na agenda da política de proteção social, pois só foi oficialmente elaborada em 2006, quase vinte anos após a criação do SUS.

O Decreto nº 3.298/99 cria a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (BRASIL, 1999). Ainda assim, segundo apontam autores, no campo da saúde as ações direcionadas a estes indivíduos não são marcadas pelos desígnios da integralidade, ou seja, nos moldes da universalidade, sendo incrementado o acesso à aquisição de órteses, de próteses e demais tecnologias que se fizerem necessárias (FRANÇA; PAGLIUCA; BAPTISTA, 2008).

Nessa ótica, a carência de uma política atinente à saúde da pessoa com deficiência e sua consolidação no cenário brasileiro é um demonstrativo da situação a ser estudada num contexto de ações focalizadas e descontínuas, portanto, produtoras de desigualdades que acentuam as iniquidades vivenciadas por essa parcela da população. Contudo, a garantia da integralidade da assistência à pessoa com deficiência deve ultrapassar os aspectos das boas práticas de saúde e da organização dos serviços adequados, centrando-se no acolhimento das necessidades e dos desejos de saúde específicos desta população.

Definir a pessoa com deficiência pressupõe analisar conceitos discrepantes daqueles produzidos no campo das políticas públicas e das instituições sociais. Estas pessoas são denominadas geralmente como portadoras, termo usado em relação a quem tem ou adquiriu alguma deficiência como portador de doença, o que obrigatoriamente não ocorre. Ademais, conceitua-se toda pessoa que tem deficiência como portador de necessidades especiais, conceito também impróprio, haja vista necessidade especial não significar que a pessoa tem deficiência (FÁVERO, 2004).

A análise da evolução do conceito de pessoa com deficiência demonstra o contexto histórico para o desenvolvimento do termo, o qual legitima a referência ao conceito pessoa com deficiência em contraposição ao de portador, porquanto o termo pessoa denota aquele que adquiriu, que tem ou possui deficiência, assumida como uma limitação significativa física, sensorial ou mental, e não se confunde com incapacidade, a qual é uma consequência da deficiência e, portanto, focalizada em medir a habilidade para executar tarefas físicas, atividades mentais e integração social (FÁVERO, 2004; BAPTISTA; PAGLIUCA, 2009).

Desde 1992 o Ministério da Saúde publica normas para regulamentar o acesso da pessoa com deficiência às ações e serviços no âmbito do SUS considerada atenção focalizada, mas não excludente, daquelas tidas como universais (MAIA; NOBRE; PAGLIUCA, 2011). Logo, é imperativo serem estas ações

capazes de contribuir efetivamente para a promoção de melhorias sustentadas no bem-estar da sociedade. Entende-se que qualquer ação focalizada deve estar sintonizada e articulada à prestação de serviços homogêneos, acessíveis ao conjunto da população e revestidos de um padrão de qualidade que não afronte a dignidade humana (SOUZA; CARNEIRO, 2007, p.71).

Esta afirmativa fortalece o foco deste estudo, o qual pressupõe que o desconhecimento de informações precisas acerca da PcD compromete a formulação de políticas sociais amplas e que o rastreamento dos agravos relativos à deficiência, à distribuição da sua frequência e à análise espacial dos dados dessa população possibilita detalhar o perfil epidemiológico, com vistas à promoção da saúde.

Assim, promover uma condição de acesso prioritário e especializado ao sistema e aos serviços de saúde a quem tem deficiência pressupõe responder ao questionamento: como prover tais direitos, tratando-se da PcD, se não temos organizados dispositivos sociais e de saúde a que possamos recorrer para sua identificação e localização imediata?

1.2 O geoprocessamento em saúde e a pessoa com deficiência

No campo da saúde, autores como Colliere (1999) e Nietzsche (2000) chamam atenção para o uso de tecnologias apropriadas como meio para se prover saúde, classificadas por Merhy (2002) como duras, leve-duras e leves. Tecnologias voltadas para a construção de instrumentos são conceituadas como duras, pois sua composição destina-se a realizar

procedimentos, prestar serviços ou constituir-se como produtos da saúde. Assim, as tecnologias leves são aquelas de cunho relacional e se traduzem no modo particular como são aplicadas pelos profissionais de saúde. Dessa forma, o ato humano de prestar cuidado, que se manifesta pelo modo particular como cada profissional aplica seu conhecimento, aliado aos equipamentos e técnicas produtoras de cuidado, caracteriza as tecnologias como leve-duras.

Apesar das tecnologias de geoprocessamento em saúde se caracterizarem como tecnologias duras, têm confiabilidade para operar no processo de trabalho em saúde com saberes capazes de articular e estruturar ações concernentes à melhoria da qualidade de vida da população, principalmente dos grupos mais vulneráveis como o das pessoas com deficiência, mediante formulação de tecnologias leve-duras aptas a contribuir sobremaneira para mudanças no processo de produção e viabilidade do acesso aos serviços com vistas à transformação do modelo assistencial de saúde.

Desde o reconhecido estudo de Jonh Snow sobre a epidemia de cólera em Londres em 1854, no qual se utilizou o mapeamento das zonas de maior incidência para comprovar a transmissão hídrica da doença, pesquisadores do campo da saúde e campos afins, situados em diversos centros de pesquisa, têm divulgado experiências exitosas com o uso desta tecnologia para identificar e mapear as áreas de risco no intuito da melhoria das intervenções (SNOW, 1999).

O espaço é tema de análise de pesquisadores das mais diversificadas áreas. No Brasil, o geógrafo Milton Santos cuidou de modo aprofundado dessa matéria. Assim, o estudo da organização do espaço possibilita compreender a conformação social e como este espaço está dividido em relação às classes sociais que o habitam e o desenho socioeconômico do lugar (SANTOS, 2008a).

De tal modo, o espaço é definido como:

um conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistemas de ações podemos reconhecer suas categorias analíticas internas. Entre elas, estão a paisagem, a configuração territorial, a divisão social do trabalho, o espaço produzido ou produtivo, as rugosidades e as formas-conteúdo. Da mesma maneira e com o mesmo ponto de partida, levanta-se a questão dos recortes espaciais, propondo debates de problemas como o da região e o do lugar, o das redes e das escalas. Paralelamente, impõem-se a realidade do meio com seus diversos conteúdos em artifícios e a complementariedade entre uma tecnoesfera e uma psicoesfera. E do mesmo passo podemos propor a questão da racionalidade do espaço como conceito histórico e fruto, ao mesmo tempo, da emergência das redes e do processo de globalização. O conteúdo geográfico do cotidiano também se inclui entre seus conceitos constitutivos e operacionais, próprios à realidade do espaço geográfico, junto à questão de uma ordem mundial e de uma ordem local (SANTOS, 2008a, p. 22).

Assim, muitos autores utilizam o geoprocessamento para dimensionar e espacializar diversos problemas e agravos à saúde. Entre estes sobressaem Hino et al. (2006), ao estudarem a espacialização da tuberculose em Ribeirão Preto-SP; Lopes e Ribeiro (2006), que realizaram estudo de correlação entre os produtos das queimadas de cana-de-açúcar e a incidência de problemas respiratórios em regiões afetadas em São Paulo; e Chiesa, Westphalb e Kashiwagic (2002), ao pesquisarem o geoprocessamento na promoção da saúde e caracterização das desigualdades sociais e ambientais, também em São Paulo.

Estudos utilizando o geoprocessamento privilegiam aspectos relativos ao ambiente e saúde, a exemplo das investigações de análise espacial da dengue e de prevenção da epidemia em São Paulo a partir dos trabalhos de Barcellos et al. (2005), e Mondinia et al. (2005), os quais buscam desenvolver modelos de prevenção da epidemia, e Imbiriba et al. (2009), com a finalidade de compreender a espacialização da hanseníase na cidade de Manaus. Ademais, objetivam estabelecer modelagens de intervenção com base na distribuição espacial da ocorrência de ascaridíase, com uso de mapas de risco mediante técnicas de geoprocessamento e análise geoestatística na pesquisa realizada por Fortes et al. (2004) em Duque de Caxias, Rio de Janeiro. Menciona-se, ainda, o estudo multidisciplinar de Peiter e Tobar (1998) no qual se objetivou aplicar uma metodologia simples para identificar áreas e grupos populacionais mais vulneráveis à poluição ambiental no município de Volta Redonda, Rio de Janeiro.

Quanto à epidemia de dengue, conforme análises da produção científica com o emprego de técnicas de geoprocessamento, publicadas em inglês ou português, de 1998 a 2010, na Biblioteca Virtual em Saúde nas bases de dados Pubmed, Lilacs e Scielo sobre artigos, trabalhos de finalização de curso e trabalhos apresentados em congresso, a maioria das publicações não usou geoprocessamento, pois tal ferramenta foi considerada subutilizada para essa temática (ARAÚJO; FERREIRA; ABREU, 2008). Tratando-se de agravos e doenças crônicas, o geoprocessamento também pode ser considerado um instrumento ainda subutilizado em pesquisas da área da saúde.

Assim, busca nos periódicos nacionais nos últimos doze anos não revelou a ocorrência de estudos focados na PcD com suporte nos descritores, geoprocessamento, análise espacial, pessoa com deficiência e saúde. No entanto, a partir de 2007, muitas produções versam sobre problemáticas que extrapolam o viés ambiental e estão ancoradas em temas como saúde do idoso, desigualdade social e risco ao nascer, HIV/aids, mortalidade infantil. Ou seja, deixam de tratar apenas de doenças endêmicas e agudas e passam a adotar essa ferramenta na realização de pesquisas relacionadas ao câncer e organização dos serviços de

urgência e emergência em cidades de grande porte (BEZERRA FILHO et al., 2007; OLIVEIRA et al., 2008; CABRAL; SOUZA, 2008; CABRAL, 2009; PREDEBON, 2010; CABRAL, SOUSA; LIMA, 2011) e da distribuição espacial da taxa de mortalidade infantil e seu principais determinantes no Ceará (BEZERRA FILHO et al., 2007).

Esse cenário também se repete no âmbito da saúde do trabalhador onde os estudos fundamentados no geoprocessamento são ainda pouco utilizados, mas abrem um campo de novas possibilidades no uso da cartografia temática (GUIMARÃES; RIBEIRO, 2010). Na enfermagem é cada vez mais comum os programas de pós-graduação recorrerem a essa técnica para analisar problemáticas de saúde/doença. No entanto, a versão de trabalho mais empreendida é a descrição de dados espaciais, enquanto a distribuição e a análise espacial ainda são pouco exploradas. Assim, a deficiência como foco de análise sobre esse prisma ainda é uma novidade no campo da pós-graduação brasileira (TAVARES et al., 2007; PAVARINI et al., 2008; FARIA; BERTOLOZZI, 2009).

Consoante a literatura, as técnicas de geoprocessamento, também chamadas de Sistemas de Informação Geográfica, englobam termos como: tecnologias de manipulação de dados geográficos, sensoriamento remoto, digitalização de dados, automação de tarefas cartográficas e utilização de sistemas de posicionamento global (SANTOS; PINA; CARVALHO, 2000). Amplamente usadas no campo acadêmico, galgam espaço nos serviços de saúde, e podem constituir auxílio importante para desvelar a distribuição geográfica da pessoa com deficiência no âmbito municipal. Como observado, a aplicação do SIG na pesquisa em saúde oferece grandes possibilidades, sobretudo por propiciar aos pesquisadores a aplicação de novos métodos para o manejo da informação espacial, tornando-se uma poderosa ferramenta para conexão entre espaço e promoção da saúde (HINO et al., 2006).

As possibilidades oferecidas por estas ferramentas podem ser incorporadas pelos pesquisadores que lidam com temáticas nas quais pouco se sabe a respeito da localização e do perfil das pessoas ou das condições de ocorrência de agravos crônicos e causas externas. Por exemplo, no caso das pessoas cegas ou vítimas de sequelas por acidente vascular encefálico, funcionam como tecnologia de informação para o processo de identificação de áreas de risco e prioritárias para o acesso aos serviços básicos, de média e alta complexidade, o que inclui ações integrais à saúde (PARAHYBA; SIMÕES, 2006; TANNURE et al., 2010; CABRAL; SOUSA; LIMA, 2011).

Estudos de base espacial têm por finalidade a produção de um diagnóstico de situação a fim de indicar os riscos aos quais a população está exposta, acompanhar a disseminação dos agravos à saúde, fornecer subsídios para explicações causais, definir

prioridades na gestão e avaliar o impacto das intervenções (PEREIRA, 2002). Ao majorar o espaço a uma categoria de análise das vulnerabilidades da situação de saúde, pode-se compreender o perfil socio-sanitário da população mediante estratégias de abordagem conducentes à promoção da saúde de acordo com as tendências epidemiológicas e sociais estabelecidas.

A análise dos dados espaciais pode ocorrer de modo simplificado ou complexo. Os mais complexos são os estudos de caso-controle nos quais se deseja medir o risco ou construir modelagens por meio de testes de hipóteses causais. São comuns os estudos primários que promovem a visualização dos eventos de saúde via distribuição pontual, que buscam analisar a distribuição e a agregação dos eventos no espaço. Já estudos de média complexidade realizam uma análise exploratória dos dados na perspectiva de construir padrões espaciais. Contudo, a utilização das ferramentas disponíveis varia com o objeto e com o que se quer mostrar como resultado de pesquisa (DRUCK et al., 2004).

Estudos que ressaltam as problemáticas enfrentadas pelas pessoas com deficiência versam sobre aspectos relacionados aos processos inerentes ao déficit da educação formal e consequente falta de qualificação para o mercado de trabalho, além de aspectos quanto à saúde, principalmente a educação em saúde e medidas facilitadoras do autocuidado (FRANÇA; PAGLIUCA; BAPTISTA, 2008).

Destarte, essas propostas, além de garantir o acesso à demanda de informações, devem promover a ativação dos sujeitos sociais com vistas à participação, ao controle social e melhoria da qualidade de vida. Isto inclui as PcD. Sob o prisma espacial, o estudo de Seemann (2003) aponta uma omissão explicada, mas não justificada, da geografia pelo seu caráter visual em não discutir a deficiência como uma questão profundamente geográfica. Segundo o pesquisador adverte, é imperativo empreender uma abordagem politizada do tema e assim fortalecer o empoderamento (*empowerment*) das pessoas cegas, bem como das demais pessoas com deficiência.

No âmbito dos serviços de saúde, pouco tem sido feito em relação às pessoas com deficiência, apesar de serem divulgadas experiências exitosas na produção e utilização de tecnologias de educação e comunicação em saúde para esse grupo (PAGLIUCA, 1996; TONIOLLI; PAGLIUCA, 2003; BOECHAT; SALVADOR, 2004).

Particularmente na enfermagem, é vasta a publicação sobre temáticas relativas à promoção da saúde da pessoa com deficiência. Entretanto, são escassos estudos de enfermagem ou de enfermeiros que tratem de análise espacial em saúde envolvendo esse

assunto. Tal constatação se acentua na área de promoção da saúde e geoprocessamento de problemáticas relativas à pessoa com deficiência.

Desde 2008, o Ministério da Saúde tenta incorporar a atenção à pessoa com deficiência no contexto das políticas de saúde da atenção primária com vistas ao fortalecimento da capacidade de resposta do sistema de saúde às pessoas com deficiência. Com esta finalidade, privilegia a organização de serviços estaduais de referência em reabilitação para saúde auditiva, visual e física por meio de áreas estratégicas prioritárias que estabelecem objetivos e metas a serem alcançados pelos Estados e municípios a fim de qualificar a atuação da atenção primária (BRASIL, 2006; BRASIL, 2008).

Lembre-se, no entanto: a performance assistencial à PcD no SUS depende do conhecimento do perfil socio-sanitário. Contudo, é insipiente a determinação das características demográficas e populacionais destas pessoas ou do seu nível socioeconômico, bem como sua distribuição espacial.

Nesta ótica, esta pesquisa foge das usuais por focar uma temática pouco explorada e, portanto, campo fértil para produção científica, tecnológica e de inovações no campo das tecnologias de informação em saúde. A análise espacial de eventos, ou seja, de pontos localizados no espaço por meio do rastreamento de pessoas com deficiência em um município do Nordeste brasileiro visa contribuir para elucidar a situação da pessoa com deficiência neste cenário.

Teve-se como objeto estudar a distribuição espacial na perspectiva de analisar se o espaço e a deficiência guardam relação com aspectos concernentes às características socioeconômicas das pessoas com deficiência, e também na perspectiva de compreender como o espaço acentua as desigualdades e segregação destes indivíduos. A análise espacial faz-se necessária para desvendar as variáveis sociais, econômicas e culturais envolvidas nas condições de vida da pessoa com deficiência relacionados a pessoa, lugar e tempo.

Vislumbra-se, pois, como pressuposto deste estudo analisar de que forma está distribuída no espaço a PcD, identificando como se dá a ocupação do espaço, se de forma aleatória, formando aglomerados, ou em pontos regularmente distribuídos. Pretende-se compreender a conformação do espaço na perspectiva da situação socio-sanitária dessas pessoas que se encontram em situação especial de cuidados, possivelmente levando-as a residir em área de menor custo e, portanto, nas zonas periféricas das cidades, com menor chance de acesso à assistência destinada à reabilitação e promoção da saúde.

Diante destas reflexões, questiona-se: qual o perfil das pessoas com deficiência no Crato-CE? Como elas estão distribuídas espacialmente no município? Existem diferenças na

distribuição espacial entre moradores das zonas rural e urbana? Existem áreas de sobre-riscos nessas populações? Ante o exposto, assume-se a seguinte hipótese: a distribuição espacial acentua as iniquidades e a situação de pobreza, bem como a segregação da pessoa com deficiência.

Aventa-se ainda o seguinte: este trabalho poderá contribuir para o desenvolvimento de metodologias e de competências profissionais para identificação, diagnóstico precoce e tratamento oportuno das pessoas com deficiência e das suas condições de vida e saúde nos territórios de abrangência da Estratégia Saúde da Família. Dessa forma, espera-se proporcionar a análise, a discussão, a vigilância e o acolhimento das demandas coletivas desse grupo na expectativa de promover a equidade, além de possibilitar a introdução de tecnologias de georreferenciamento para a realidade local.

Com este estudo pretende-se ainda contribuir para a elucidação da situação socioeconômica, demográfica e de saúde das pessoas que vivem com deficiência nas áreas de abrangência da Estratégia Saúde da Família. Situar geograficamente estes sujeitos constitui-se em uma tecnologia de informação em saúde necessária ao planejamento e à gestão do trabalho com vistas à promoção da saúde considerando as variáveis epidemiológicas relacionadas à pessoa, ao lugar e ao tempo envolvido no processo.

Na gestão do trabalho em saúde é fundamental conhecer o perfil de saúde/doença e a localização das pessoas às quais se destina o cuidado. Entre as ferramentas de informação em saúde, o geoprocessamento representa uma tecnologia que vem conseguindo ampla validade e utilidade no contexto das políticas de saúde do país, pois este estudo visa analisar a situação socioepidemiológica da pessoa com deficiência e sua relação com o espaço.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Analisar a distribuição espacial das pessoas com deficiência no município do Crato-CE.

2.2 Objetivos específicos

1. Identificar as pessoas com deficiência nas áreas de abrangência da Estratégia Saúde da Família;
2. Descrever o perfil epidemiológico das pessoas com deficiência;
3. Verificar a distribuição espacial das pessoas com deficiência para descrição dos eventos e localização de áreas de sobre-risco.

3 MÉTODO

3.1 Local e período do estudo

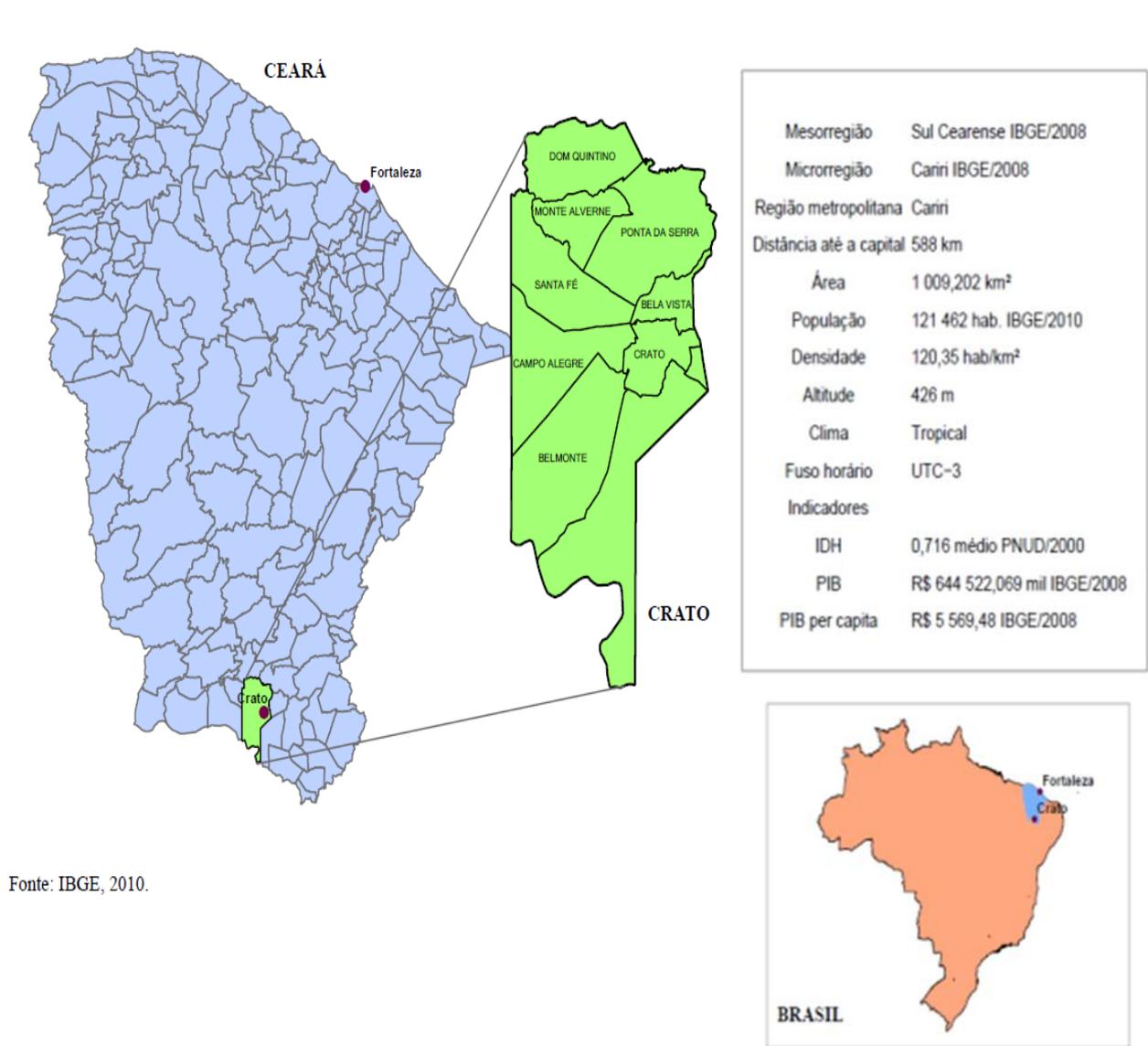
O município do Crato-CE encontra-se numa das regiões mais singulares do Nordeste brasileiro: o Vale do Cariri, sul do Estado do Ceará no território da Floresta Nacional do Araripe, primeira área de proteção ambiental do Brasil. O Crato localiza-se na latitude (S) 7° 14' 03" e longitude (WGr) 39° 24' 34" com uma área da unidade territorial de 1.157,914 km² e faz fronteiras ao leste com Barbalha, Juazeiro do Norte e Caririáçu, ao norte com os municípios de Caririáçu e Farias Brito, ao sul com o Estado de Pernambuco e município de Barbalha e a oeste com o Estado de Pernambuco e demais municípios sul cearenses como Nova Olinda e Santana do Cariri (IPECE, 2010).

A divisão territorial brasileira abrange a divisão político-administrativa do país, que se organiza, conforme a Constituição Federal de 5 de outubro de 1988, em União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios e todas as esferas autônomas nos termos da Carta Magna.

Assim, o município do Crato compõe a Região Metropolitana do Cariri juntamente com os municípios de Juazeiro do Norte e Barbalha. Para fins de definição, entende-se por Regiões Metropolitanas aquelas “constituídas por agrupamentos de municípios limítrofes, com o objetivo de integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum” (Art. 25, § 3º). Instituídas por lei complementar estadual, buscam resolver problemas de gestão do território estadual. A lei de criação da Região Metropolitana do Cariri foi a Lei Complementar Estadual do Ceará nº 78, de 2009, a qual dispõe sobre a criação da Região Metropolitana do Cariri e cria o Conselho de Desenvolvimento e Integração e o Fundo de Desenvolvimento e Integração da Região Metropolitana do Cariri, altera a composição de microrregiões do Estado do Ceará e dá outras providências (CEARÁ, 2009).

Segundo o Censo 2010, a população do Crato é de 121.428 habitantes, e a densidade demográfica é de 104,87 habitantes por km². Representa a quarta maior população do Estado. Destes, 57.616 são homens e 63.812 são mulheres. Enquanto a população urbana é formada por 100.916 pessoas a rural é de 20.512. Assim, 83,1% dos habitantes vivem em zona urbana. Quanto aos domicílios recenseados, foi de 38.399 domicílios: são 31.510 urbanos e 6.889 rurais (IBGE, 2010).

Na Figura 1 observa-se a localização espacial do município do Crato em relação ao Estado do Ceará e ao Brasil.



Fonte: IBGE, 2010.

Figura 1 – Localização do município do Crato-CE. Brasil, 2010

De acordo com o IBGE (2010), o município do Crato-CE é composto por dez distritos político-administrativos, quais sejam: Crato sede, Baixio das Palmeiras, Belmonte, Campo Alegre, Dom Quintino, Monte Alverne, Bela Vista, Ponta da Serra, Santa Fé e Santa Rosa, divididos em 182 setores censitários.

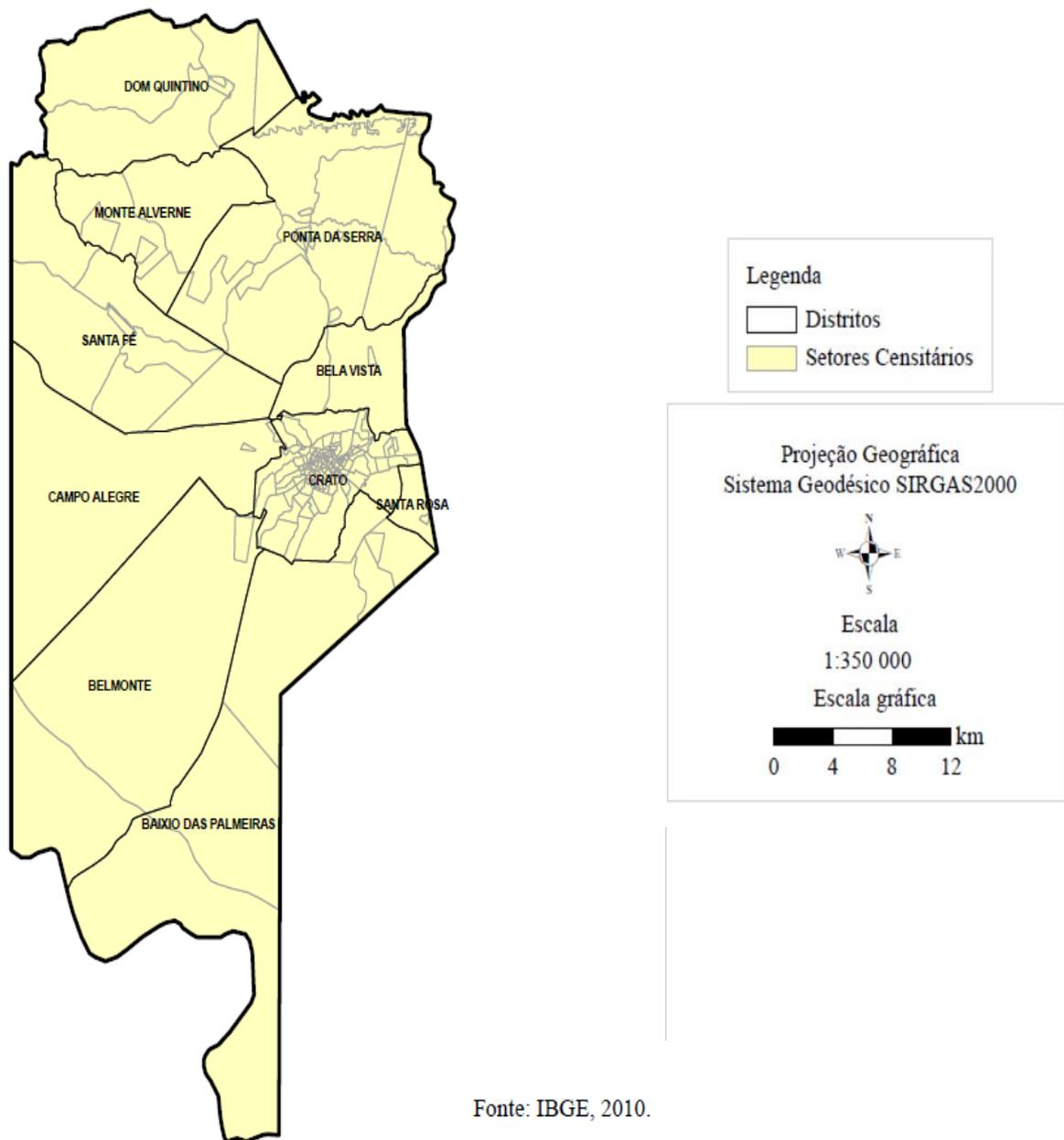


Figura 2 – Divisão político-administrativa e setores censitários do município do Crato-CE. Brasil, 2010

Segundo o IBGE (2000), quanto menor a população, maior a proporção de pessoas com deficiência. Este percentual é maior em municípios com população de até 100 mil habitantes. Assim, a definição do município alvo da pesquisa carece de análise de critérios de base populacional.

A coleta de dados do Censo brasileiro de 2010 ocorreu de agosto a outubro de 2010. Conforme calendário, os primeiros resultados deste Censo foram divulgados em novembro do mesmo ano. Até julho de 2011, foram divulgados sinopses, resultados preliminares do universo e malha digital do Brasil. Desse modo, na fase de análise dos dados e momento de produção dos mapas, os dados de estimativa de população ainda não estavam disponíveis. Destarte, a pesquisa em tela vai se pautar naquelas informações dos dados de estimativa de população disponíveis para 2007. Em novembro de 2011, foram divulgados os resultados preliminares da amostra do Censo Demográfico 2010, o que incluiu as informações sobre o total de pessoa com deficiência no Brasil, sem anunciar dados referentes aos setores censitários ou por município.

Registrada a carência de dados atuais sobre a situação da PcD nos municípios, oriundas do Censo 2010, destaque-se que em 2010 45.823.910 de pessoas se declararam viver com pelo menos uma das deficiências investigadas, somando 24% da população brasileira, no total de 190 milhões. Comparando-se ao Censo 2000, no qual a população somava 169,8 milhões de pessoas, 14,5% haviam referido viver com pelo menos uma deficiência, registrando aumento de 9,5% em relação ao censo anterior.

O percentual dos censos anteriores era de aproximadamente 2% da população de PcD. Ao incorporar a questão “alguma ou grande dificuldade de andar, ouvir ou enxergar”, contabilizou-se grande parte da população idosa como “pessoas portadoras de incapacidades”. Desta forma, o Censo 2000 obteve os seguintes percentuais: incapaz de ouvir (0,68%); incapaz de caminhar ou subir escadas (2,3%); incapaz de enxergar (0,6%) (NERI; SOARES, 2004). Em contrapartida, o Censo 2010 apresentou os seguintes percentuais: não consegue ouvir de modo algum (0,75 %); não consegue de modo algum caminhar ou subir escadas (1,6%); não consegue de modo algum enxergar (1,1%) (IBGE, 2011).

Os municípios componentes do Triângulo CRAJUBAR - Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha, no sul do Estado do Ceará, têm características distintas tanto no aspecto de desenvolvimento econômico quanto no perfil populacional. Consoante estimativa, a população do município do Crato é de 121.428 habitantes, a de Juazeiro do Norte, 249.936 e a de Barbalha, 55.373. Assim, Barbalha, provavelmente, detém maior proporção de pessoas com deficiência (IBGE, 2010).

Apesar de o município possuir população acima de 100 mil habitantes, demonstra diversidade singular em termos de suporte tecnológico para o desenvolvimento deste estudo, por contar com um Laboratório de Geoprocessamento, ferramenta indispensável para a

realização da pesquisa, e ser área de atuação profissional da pesquisadora. Portanto, credencia-se a ser escolhido como lócus dessa investigação.

3.2 Tipo de estudo

O transcurso metodológico é a etapa mais importante na proposta de pesquisa. Tem igual valor no método esclarecer o tipo de estudo e as técnicas para se abordar o objeto. Assume-se nesta investigação a perspectiva de um estudo do tipo exploratório e descritivo com abordagem quantitativa pela via do estudo transversal.

Na conceituação de Rouquayrol e Almeida Filho (2003, p.161), os

estudos seccionais ou de corte transversal são investigações que produzem instantâneos da situação de saúde de uma população ou comunidade, com base na avaliação individual do estado de saúde de cada um dos membros do grupo, daí produzindo indicadores globais de saúde para o grupo investigado, sendo de grande utilidade para realização de diagnósticos comunitários da situação local de saúde.

Enfatiza-se: a escolha por este tipo de estudo epidemiológico deve-se à sua factibilidade por ser de curta duração, de baixo custo e indicado para analisar agravos crônicos.

3.3 Participantes do estudo

Do presente estudo participaram pessoas com deficiência visual, auditiva e física.

3.3.1 Processo de amostragem das pessoas com deficiência visual, auditiva e física

Abordar a deficiência do ponto de vista epidemiológico pressupõe definir qual (ou quais) tipo de pessoas que vivem com deficiência será alvo da investigação. Assim, como o próprio conceito de deficiência ainda não foi apropriado de modo claro pelos profissionais de saúde, sobretudo a noção de deficiência mental, optou-se neste estudo por inquirir aspectos sociodemográficos, de saúde e espacial daqueles com deficiência visual, auditiva e física (motora) em virtude da facilidade de identificação destas deficiências na comunidade. Evita-se, desse modo, gerar dúvidas ou necessidade de diagnóstico diferencial entre deficiência mental e transtornos mentais. Destarte, não se abordarão as deficiências mentais.

Conforme a Política Nacional de Atenção Básica, 100% da população dos municípios devem ser cobertos pelo PACS. Nesta perspectiva, a população do estudo é

representada por todas as pessoas com deficiência visual, auditiva e física, residentes no Crato-CE, que autorreferiram essas deficiências mediante suas respostas aos instrumentos de coleta de dados aplicados pelos ACS. Para a formação da amostra deste estudo elegeram-se os critérios de inclusão a seguir descritos para os sujeitos participantes do inquérito (TURATU, 2005). Para serem consideradas pessoas com deficiência visual, segundo o Decreto n.º 5.296/04 (BRASIL, 2004a), devem se enquadrar nas seguintes categorias:

Deficiência visual: cegueira cuja acuidade visual for igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; casos em que o somatório da medida do campo visual, em ambos os olhos, for igual ou menor que 60°; ocorrência simultânea de qualquer das condições anteriores.

Quando não havia diagnóstico prévio, a pessoa com deficiência visual era classificada nas seguintes situações, de acordo com a CID 10 - H54, que assim define cegueira e visão subnormal:

- Cegueira em um olho: classe de comprometimento visual em que a pessoa referiu incapacidade de enxergar ou ausência da percepção visual em um olho e tenha visão normal no outro olho;

- Visão subnormal em um olho: classe de comprometimento da visão em que a pessoa mencionou visão considerada inferior à visão normal em um olho (capacidade de contar dedos a 1 metro) com visão normal do outro olho;

- Perda não qualificada da visão em um olho: classe de comprometimento visual em um olho referido pela pessoa com deficiência visual, sem que tenha sido feito diagnóstico conclusivo da perda visual e apresente visão normal no outro olho;

- Perda não especificada da visão: classe de comprometimento visual referida por deficiente visual na qual a cegueira é indeterminada ou não especificada;

- Cegueira em ambos os olhos: classe de comprometimento visual na qual a pessoa com deficiência refere cegueira em ambos os olhos existindo ou não a capacidade de contar dedos a 1 metro ou percepção da luz ou ausência total da percepção da luz;

- Cegueira em um olho e visão subnormal em outro: classe de comprometimento visual na qual a pessoa com deficiência refere cegueira em um dos olhos existindo ou não a capacidade de contar dedos a 1 metro ou percepção da luz ou ausência total da percepção da luz em um olho, e que a pessoa refira visão considerada inferior à visão normal em um olho (capacidade de contar dedos a 1 metro) com cegueira no outro olho;

- Visão subnormal de ambos os olhos: classe de comprometimento visual em que a pessoa refere visão considerada inferior à visão normal em ambos os olhos (capacidade de contar dedos a 1 metro) e;

- Perda não qualificada da visão em ambos os olhos: classe de comprometimento visual referida por deficiente visual na qual a cegueira é indeterminada ou não especificada em ambos os olhos.

Na inexistência de exames oftalmológicos comprobatórios da cegueira ou baixa visão, as pessoas que referiram não enxergar ou mal enxergar foram incluídas seguindo os critérios ora descritos. Para fins desse estudo, os casos de baixa visão foram incluídos desde que a pessoa com deficiência visual mencionasse não conseguir contar dedos a mais de 1 metro de distância conforme classificação nos critérios ora descritos. Referidos critérios se baseiam na tabela para a definição de classes de comprometimento visual segundo classificação da CID 10 - H54, a qual define cegueira e visão subnormal, como descrita e sintetizada em quadro elaborado, onde consta a classificação da gravidade do comprometimento visual recomendado pelo Grupo de Estudos sobre a Prevenção da Cegueira da OMS, reunido em Genebra, de 6 a 10 de novembro de 1972 (WHO, 1973). A validação desses casos se deu mediante triagem na qual se solicitou à pessoa entrevistada, por meio de visita domiciliar, realizasse contagem de dedos a uma distância de 1 metro. Posteriormente, estes casos poderão ser identificados através de dados secundários (prontuários médicos e autorização de internação hospitalar) nos serviços de referência existentes nas três unidades de saúde que fazem consultas e exames oftalmológicos no Crato-CE.

Pelo Decreto nº 5.296/04, a deficiência auditiva é descrita como perda bilateral, parcial ou total, de 41 decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500HZ, 1.000HZ, 2.000Hz e 3.000Hz (BRASIL, 2004a).

Para diagnóstico da perda auditiva usa-se a audiometria. Foram cadastradas as pessoas que realizaram audiometria com laudo demonstrando perda auditiva leve, moderada grave ou severa e as pessoas que faziam uso de aparelho auditivo mono ou bilateral. Ante a inexistência da audiometria, cadastraram-se pessoas conforme triagem auditiva pelo teste do sussurro no qual foram consideradas pessoas com alteração significativa da audição ao se identificar o indivíduo que não ouve ou que mal ouve, bem como pessoas que referiram ao ACS deficiência auditiva e se enquadraram nos critérios recém-descritos.

Ainda conforme o Decreto nº 5.296/04 são consideradas com deficiência física aquelas que apresentem: alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, com comprometimento da função física, sob a forma de paraplegia, paraparesia,

monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, tripareisia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções (BRASIL, 2004a).

Portanto, foram cadastradas as pessoas que se enquadraram em qualquer uma das condições descritas como pessoa que vive com deficiência física, por meio de visita domiciliar, mediante exames médicos comprobatórios do tipo e grau da deficiência, bem como recebimento de benefício tipo auxílio-doença, ou constatação de pessoas acamadas, cadeirantes, em uso de órteses e próteses, com deformidades aparentes com ou sem ausência de membros.

Assim, constituem-se critérios de inclusão dos sujeitos neste estudo: ser pessoa com deficiência visual, auditiva e física que preencha os critérios de classificação recém-descritos identificados pela busca ativa de casos na população residente em áreas cobertas pela ESF/EACS do município do Crato-CE. Foram excluídos aqueles que se recusaram a participar do estudo ou residiam em áreas descobertas.

3.4 Instrumentos, coleta, organização e análise de dados

Como mencionado, a coleta de dados se deu em fases. No primeiro momento, os ACS em exercício no Programa Agentes Comunitários de Saúde do Crato-CE em 2010 foram convidados a participar de uma sessão presencial de sensibilização ao projeto na qual foram expostos os objetivos e os passos metodológicos da proposta de pesquisa. Neste encontro, os ACS preencheram um questionário/cadastro (APÊNDICE A) com questões abertas e fechadas relativas a dados de identificação e das competências - conhecimentos e habilidades - necessárias para assistir a pessoa com deficiência no âmbito do domicílio e da comunidade. Este levantamento possibilitou elaborar o perfil dos informantes.

A construção do plano de capacitação (APÊNDICE B) observou as competências estabelecidas para o agente comunitário de saúde atuar de modo qualificado na identificação e cadastramento das pessoas com deficiência em suas microáreas (MAIA; PAGLIUCA; ALMEIDA; OLIVEIRA, 2009). Este plano de capacitação para subsidiar a coleta de dados da proposta de pesquisa foi validado mediante apresentação e aprovação em seminário de sensibilização com a presença dos ACS, gestores e representantes do controle social.

As competências trabalhadas seguiram os pressupostos definidos no documento oficial de referência sobre a temática: Referencial curricular para curso técnico de agente

comunitário de saúde, publicação conjunta dos Ministérios da Saúde e da Educação (BRASIL, 2004b), segundo os conhecimentos e habilidades identificados e organizados em categorias temáticas.

Subsidiaram ainda esse processo: Referências curriculares nacionais da educação de nível técnico (BRASIL, 2000b); manual intitulado O trabalho do agente comunitário de saúde (BRASIL, 2001), Lei nº 10.507, de 10 de julho de 2002 (BRASIL, 2002a) que cria a profissão de agente comunitário de saúde e dá outras providências, Lei nº 11.350, de 5 de outubro de 2006 (BRASIL, 2006b), a qual dispõe sobre as atividades de agente comunitário de saúde e de agente de combate às endemias, que passam a se reger pelo disposto nesta lei, normas técnicas, legislação pertinente à pessoa com deficiência e literatura atualizada sobre a temática.

Para fins deste estudo, as competências identificadas para atuar junto à PcD dizem respeito às deficiências visual, auditiva e física. Assim, identificaram-se: b(1) conhecimentos e habilidades necessárias para o ACS conceituar corretamente a PcD; (2) conhecimentos e habilidades necessárias para o ACS atuar junto à PcD nos aspectos legais, de fisiopatologia e de atenção à saúde envolvida na deficiência; (3) competências do ACS para identificação, comunicação e abordagem à PcD e sua família (BRASIL, 2004b; BARDIN, 2009; MAIA; ALMEIDA; OLIVEIRA; PAGLIUCA, 2009; MAIA; PAGLIUCA; ALMEIDA; OLIVEIRA, 2009).

O plano de capacitação aplicado teve carga horária total de quarenta horas divididas em seis encontros presenciais semanais de quatro horas e dispersão para o cadastramento da PcD. Estas sessões ocorreram no Laboratório de Enfermagem e de Anatomia da Universidade Regional do Cariri para facilitar a aprendizagem, utilizando-se peças e modelos anatômicos, além de materiais audiovisuais produzidos especificamente para o processo, no intuito de facilitar a compreensão dos aspectos relacionados à anatomia e fisiopatologia das deficiências pesquisadas. Para o seminário de sensibilização inicial e de avaliação final usou-se o auditório da Universidade.

O processo de formulação da capacitação e os resultados obtidos estão descritos em artigos anexos (ANEXOS A, B e C) nos quais se mencionam as necessidades de aprendizagem, as competências elencadas pelo Ministério da Saúde para o ACS assistir a pessoa com deficiência e, sobretudo, o processo de desenvolvimento de competências para os agentes comunitários de saúde, das áreas cobertas pela Estratégia Saúde da Família do município do Crato-CE, assistir a pessoa com deficiência sensorial e física e efetuar

cadastramento nestas adstrições, bem como o perfil dos ACS e o processo de capacitação implementado para identificarem pessoas com deficiência em suas áreas adscritas.

Conforme o Sistema de Informação da Atenção Básica existiam 185 ACS em exercício no município do Crato no mês de janeiro de 2010 (CRATO, 2010). Assim, mediante parceria com a gestão municipal, todos os ACS foram convidados a participar do curso Desenvolvendo competências para o agente comunitário de saúde assistir a pessoa com deficiência na Estratégia Saúde da Família, por meio de convite formal pela coordenação municipal do Programa Agentes Comunitários de Saúde em seminário de sensibilização.

Dessa forma, a participação se deu por adesão voluntária do ACS à proposta mediante participação em capacitação prévia, com base na aplicação de plano de capacitação, para identificar as pessoas com deficiência em suas áreas de abrangência. Foram critérios de inclusão para os participantes: ser ACS lotado na ESF/EACS do Crato em zona urbana ou rural; inscrever-se e frequentar com assiduidade acima de 75% as atividades presenciais do curso de capacitação e realizar cadastramento das pessoas com deficiência em suas microáreas como atividade de dispersão.

Optou-se por um modelo pedagógico baseado em metodologias ativas, problematizadoras e centradas no educando. Nas sessões presenciais, recorreu-se à participação de PcD para discutir a comunicação, assistência e acolhimento das suas necessidades.

Nos momentos da dispersão, as informações sobre os indivíduos com deficiências e suas famílias nas microáreas de atuação dos ACS participantes da capacitação foram coletadas mediante visita domiciliar, precedida de capacitação para cada deficiência, na qual os ACS preencheram os apêndices F, G e H, que se constituem em formulários de entrevistas com questões fechadas, aplicadas junto ao gerente de saúde da família, cuidadores ou pessoa com deficiência residentes em suas microáreas.

Além da visita domiciliar, o ACS, de posse do cadastro das famílias, (ANEXO D) referente às famílias das suas respectivas microáreas, pode complementar a coleta de informações acerca do perfil de saúde/doença das pessoas com deficiência sob seu cuidado, no tocante às variáveis contidas nos formulários (APÊNDICES F, G e H) compostos por identificação: nome e endereço. Dados socioeconômicos: sexo, idade, cor, ocupação, renda pessoal e familiar, procedência e local de nascimento, instrução e estado civil. Características do agravo: deficiência total ou parcial, congênito ou adquirido. Causa: acidente, violência, complicação de doenças e outros. Além de uso de próteses e órteses, tempo da deficiência referida e descrição do agravo para fins de dúvida de classificação.

Quando a pessoa referiu ter mais de uma deficiência averiguada no estudo, aplicou-se instrumento de coleta de dados para cada deficiência mencionada.

No caso da deficiência física, foram excluídas as pessoas que apresentaram problemas ortopédicos nos quais o indivíduo estava em processo de recuperação como entorse, fraturas simples e imobilizações, portanto, não eram deficiência permanente ou temporária.

No processo de capacitação, houve avaliação da aprendizagem de modo contínuo. Utilizaram-se três instrumentos para coleta de dados de avaliação somativa do padrão de conhecimento das competências necessárias para o ACS assistir a pessoa com deficiência na ESF antes e após a capacitação (APÊNDICES A, C, D e E). Os instrumentos de coleta de dados foram testados junto aos estudantes de enfermagem e medicina que participaram do processo de capacitação como monitores e ajustados conforme os objetivos da pesquisa.

Destes, o primeiro foi uma ficha de cadastro do ACS (APÊNDICE A) contendo dados de identificação, socioeconômicos e relativos ao processo de trabalho nas ESF/EACS, bem como questão aberta acerca das expectativas dos ACS quanto ao curso, aplicada antes da sua realização. As variáveis identificadas foram nome, área de atuação, idade, sexo, escolaridade, estado civil, endereço, formação profissional (da educação infantil até a pós-graduação), cursos efetuados e número de famílias assistidas, além das competências e expectativas em relação ao curso.

Além dos instrumentos de avaliação aplicados, promoveu-se a avaliação formativa, a qual se propõe a informar os educandos acerca dos seus acertos e fragilidades no processo educacional. A cada módulo aplicado, os ACS eram convidados a cadastrar as pessoas com deficiência estudadas em suas microáreas e trazer as fichas de coleta (APÊNDICES F, G e H) devidamente preenchidas no módulo seguinte. Com auxílio de monitores (estudantes de enfermagem e de medicina que auxiliaram na pesquisa), as fichas eram avaliadas e validadas. Assim, pôde-se identificar e corrigir problemas e dúvidas no preenchimento dos formulários, bem como observar a necessidade de visita domiciliar ou complementação de dados por via telefônica, sob a responsabilidade da pesquisadora, dos monitores e dos ACS. Manteve-se este acompanhamento durante toda fase de coleta de dados e, desta forma, os cadastros puderam ser validados quanto ao preenchimento ou descartados conforme critérios já citados para as três deficiências abordadas no estudo.

Na avaliação da qualidade do preenchimento dos instrumentos de coleta de dados, ocorrida no momento de dispersão do curso (APÊNDICES F, G e H), utilizou-se a metodologia Likert (ANASTASI, 1997) na qual se atribuiu valor de 1 a 5 às fichas de

cadastro das pessoas com deficiência. Enquanto 1 correspondia a ruim, 5 correspondia a excelente.

Assim, conferiu-se Likert 1 aos instrumentos, quando o preenchimento foi classificado como ruim, nas fichas onde havia rasuras ou campos sem preenchimento em todos os itens (identificação e endereço, dados socioeconômicos, caracterização do agravo, uso de órtese e prótese e tempo da deficiência). Likert 2 ou regular nos instrumentos onde se percebia que apresentavam dificuldades de preenchimento nos itens identificação e endereço, dados socioeconômicos, caracterização do agravo e tempo da deficiência. Likert 3 ou bom quando a ficha de cadastro estava bem preenchida nos itens identificação e endereço, dados socioeconômicos, caracterização do agravo, mas sem preenchimento adequado nos itens uso de órtese e prótese e tempo da deficiência. Foi atribuído Likert 4 ou ótimo àqueles instrumentos que não apresentaram problemas de preenchimento na identificação e endereço, dados socioeconômicos, caracterização do agravo e prótese e tempo da deficiência. E Likert 5 ou excelente às fichas sem problemas em nenhum campo de preenchimento.

Para a avaliação de satisfação das expectativas atendidas e não atendidas no curso, utilizou-se escala na qual o ACS assinalava seu contentamento quanto a conteúdos dos módulos, adequação do tempo aos conteúdos, metodologia adotada e condução do facilitador nos quais os quesitos deveriam ser assinalados de 1 a 4, sendo 1 ruim, 2 regular, 3 bom e 4 muito bom/ótimo (APÊNDICE E).

Na segunda fase do estudo foram coletadas as coordenadas geográficas dos endereços por latitude e longitude mediante visita às residências das PcD localizadas em zona urbana e rural do município do Crato-CE. Para demarcação das coordenadas recorreu-se aos GPS modelo Gramim eTrex Venture®HC e Garmin Gpsmap 60CX configurados na versão graus decimais, além de conformar o *datum* na referência SAD69.

Nestas áreas, a visita aos domicílios ocorreu de forma distinta. Na zona urbana identificou-se o domicílio pelo endereço constante da Ficha de Cadastro (APÊNDICES F, G e H), em consulta ao mapa da cidade para verificação prévia do logradouro. Quando o endereço não foi encontrado agendou-se visita com o ACS ou recorreu-se aos carteiros e entregadores de jornais e revistas, bem como as informações prestadas por moradores das vizinhanças.

Na zona rural demarcaram-se as coordenadas nos distritos e áreas da ESF, respeitando-se a microárea de atuação de todos os ACS, pois a população estava dispersa nos sítios nos quais apenas o endereço e nome completo não garantiam encontrar o domicílio. Esse processo foi precedido de agendamento anterior na reunião mensal dos agentes comunitários de saúde, por via telefônica (móvel ou fixo), pessoal do ACS ou das Unidades

Básicas de Saúde, bem como por intervenção direta dos enfermeiros supervisores das ESF na marcação das datas. O encontro acontecia nas UBS ou em pontos de fácil acesso para deslocamento dos ACS, como seus domicílios. O Crato possuía 34 áreas de ESF cadastradas no DATASUS, das quais onze estão localizadas na zona rural.

Procedeu-se visita casa a casa para demarcar as coordenadas em veículo próprio da pesquisadora ou em transportes alugados quando os locais eram de difícil acesso e a eles só se chegava por meio de carro traçado ou moto. Essa dificuldade deve-se ao fato de o município do Crato está situado ao sopé da Chapada do Araripe e existirem muitos distritos na zona da Floresta Nacional do Araripe ou serras.

Assim, tanto os dados coletados junto aos ACS sobre seu perfil e os do processo de capacitação, como aqueles relativos ao endereço e às características das pessoas com deficiência e as coordenadas geográficas, dados não gráficos e gráficos, foram organizados e codificados em planilhas de Excel com dupla digitação para reduzir os erros de consistência.

A análise espacial constituiu-se na terceira fase desse estudo, realizada no Instituto de Pesquisa Ageu Magalhães da Fundação Oswaldo Cruz, localizado na cidade de Recife-PE. Nesta fase utilizou-se TerraView 4.0.0, com o módulo TerraPrint software livre desenvolvido pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE, 2010). Houve, também, modificações de layout dos mapas através do software livre Gimp 2.6.

Desta forma, os dados coletados foram georreferenciados em mapa digitalizado nos distritos do município e por setor censitário, de zona urbana e rural, conforme processo pontual nos mapas do município obtidos junto ao IBGE através da divulgação da malha de setores censitários (IBGE, 2011).

Estes dados foram ainda submetidos a análise estatística por meio do estimador de intensidade Kernel, o qual possibilita estimar a densidade de eventos e identificar a concentração de casos ou aglomeração por unidade de área em cada célula de uma grade regular que recobre uma região estudada. Então, os pontos são transformados em uma superfície contínua de risco permitindo a visualização geral da distribuição dos casos e de áreas que merecem maior atenção de acordo com o conhecimento prévio da área em estudo (BRASIL, 2007).

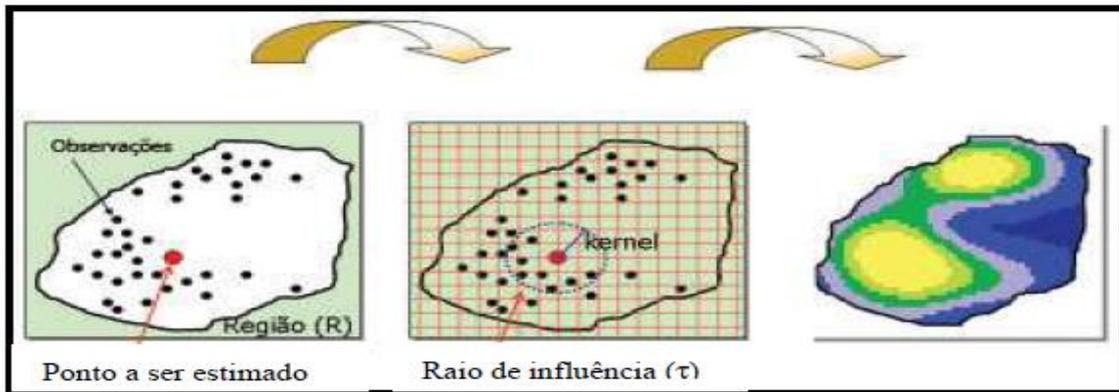


Figura 3 – Passos do cálculo de densidade de pontos segundo a técnica de Kernel
 Fonte: Adaptado de Câmara et al. (2004).

A função de estimação básica de K (Kernel) é a seguinte:

$$\hat{\lambda}_{\tau}(s) = \sum_{i=1}^n \frac{1}{\tau^2} k\left(\frac{(s - s_i)}{\tau}\right)$$

Onde:

K – Função de alisamento gaussiano;

τ – Largura da banda que define o grau de alisamento;

s – Centro da área a ser estimada;

s_i – Localização dos eventos;

n – Número total de pontos (eventos);

$\lambda_{\tau}(s)$ – Valor estimado.

Desse modo, utilizou-se a função quadrática, normal, triangular ou uniforme.

Para a utilização da estimativa de Kernel, deve-se escolher a função com propriedade de suavização do evento e o raio de influência que vai definir a vizinhança a ser interpolada, e controlar o alisamento da superfície gerada. Isto é fundamental para a estimativa final. Assim, se avaliará a que fatores de risco a distribuição espacial dos pontos está condicionada.

Para esse estudo adotou-se raio de 2.000m, por se tratar de população urbana e rural de um município com medidas territoriais de 1 009,20 km² e densidade demográfica de 104,87 hab./km², acima da média nacional de 22,43 hab./km², com distribuição de serviços de saúde e da população neste território.

Por se tratar de agravo não transmissível utilizaram-se áreas de influência, ou *buffer*, para analisar os fatores de risco para deficiência a partir da constituição de taxas de prevalência em diferentes áreas de influência. Dessa forma, se poderia comparar se o risco está relacionado com fatores genéticos, socioeconômicos, históricos ou se estes se apresentam de forma aleatória.

Assim, a análise estatística *Scan* foi empregada por possibilitar identificar as taxas de prevalência dentro e fora das áreas de influência (*buffer*) através da varredura de raios estabelecidos. A vantagem dessa técnica é conseguir identificar a localização de aglomerados e fazer inferências estatísticas a essas áreas contidas no círculo. Para que uma área esteja incluída seu centroide deve estar contido na janela de dados (BRASIL, 2007).

Pela estimativa de Kernel para a população, ou Kernel único, pode-se observar se a intensidade varia com a densidade populacional. Ao dividir o Kernel do número de eventos pelo Kernel da população obtém-se a distribuição das taxas de prevalência, ou seja, o número de casos por habitante (BRASIL, 2007). Estes dados foram agregados nos distritos e setores censitários e, desse modo, favoreceram a produção de mapas temáticos sobre as pessoas com deficiência identificadas e sua distribuição espacial, estabelecendo a intensidade de prevalência dos casos.

Conforme calendário de divulgação do Censo 2010, os dados da população por setor censitário só estarão disponíveis no final de 2011 e início de 2012. Assim, como referido, os dados de população utilizados para confecção dos mapas por distrito e setores censitários foram os dados de estimativa de população disponíveis para o ano de 2007. As análises estatísticas foram realizadas segundo as fases do estudo utilizando-se o Programa SPSS versão 18.

Na primeira etapa procedeu-se à análise descritiva das variáveis socioeconômicas e do processo de trabalho do ACS, além dos testes estatísticos quanto às competências prévias e aquelas adquiridas durante o processo de capacitação. Neste momento, fez-se o teste z para dados emparelhados para a análise das variáveis quantitativas (número de competências citadas pelo ACS em momentos do processo capacitação) e teste de Qui-quadrado para variáveis categóricas ou nominais (para avaliação da aquisição de conceitos relativos à deficiência) com nível de significância $\alpha = 0,001$ e o de razão de verossimilhança.

Para as variáveis concernentes às pessoas com deficiência, os dados receberam análises estatísticas, efetuando-se as razões de prevalência com cruzamento entre o tipo de deficiência, ou seja, deficiência visual, auditiva, física e múltipla e as variáveis escolaridade, renda, procedência e localização geográfica. Desse modo, realizou-se o cálculo de razão de

prevalência e seus intervalos de confiança de 95%. Nos demais dados aplicou-se teste de significância estatística através do teste do Qui-quadrado. Para as variáveis que demonstraram significância estatística quando associadas entre si fez-se análise multivariada se o valor de p foi igual ou inferior a 0,001.

3.5 Aspectos éticos

Neste estudo trabalhou-se com dados primários e secundários. Os dados primários foram coletados junto aos agentes comunitários de saúde do município do Crato-CE quando do preenchimento da ficha de cadastro na capacitação e instrumentos de avaliação do processo. Já os dados secundários foram obtidos da Ficha - A (ANEXO D), preenchida pelos ACS, que informaram sobre a pessoa com deficiência. O ACS assinou o TCLE (APÊNDICE I) onde afirmou aceitar ceder as informações das pessoas com deficiência, como fiel depositário destas informações.

Na coleta de dados conduzida pelo ACS, este aplicou o TCLE (APÊNDICE J), o qual foi assinado pela pessoa com deficiência ou, na sua impossibilidade, por seu familiar.

Este inquérito não envolveu a identificação dos ACS e das pessoas com de deficiência, portanto, garantiu o sigilo e o anonimato. Fez-se agregação de dados por distrito ou setor censitário. Desse modo, não haverá identificação do domicílio dos sujeitos do estudo, apenas a localização em zonas e áreas, em consonância com os pressupostos da Portaria 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 1996).

Ademais, a folha de rosto do projeto desta pesquisa foi assinada pelo gestor municipal da saúde e foi submetida à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará onde recebeu parecer favorável sob o número 245/07 de 14 de fevereiro de 2007 (ANEXO F).

4 RESULTADOS

Neste capítulo apresentam-se os resultados da pesquisa na sequência em que foram alcançados. Em primeiro lugar, descreve-se o perfil epidemiológico das pessoas com deficiência visual, auditiva e física. No segundo momento, expõe-se a distribuição espacial destas pessoas no município do Crato-CE, com o geoprocessamento das informações na perspectiva de evidenciar a intensidade dos eventos e áreas de sobre-risco.

4.1 Perfil das pessoas com deficiência no município do Crato-CE

Os dados apresentados para as pessoas com deficiência tratam de informações coletadas pelos 173 ACS que participaram com aproveitamento igual ou superior a 75% da primeira fase do processo de capacitação.

Foram preenchidos 1.512 cadastros de pessoas com deficiência no Crato-CE de janeiro a março de 2010. Ao se identificar aqueles que tinham deficiência múltipla restaram 1.427 pessoas com deficiência neste estudo transversal.

Consoante observado, a maior prevalência foi no sexo masculino, com 764 (53,5%) casos, contra 663 (46,5%) no sexo feminino. Calculando-se o coeficiente de prevalência na população coberta pelo SIAB em 2010, que foi de 98.076 pessoas, das quais 46.336 homens e 51.477 mulheres, obteve-se 14,5 casos/1.000 na população geral com prevalência de 16,48casos/1.000 em homens e 12,87 casos/1.000 entre as mulheres.

Do total de entrevistados, 1.391(97,4%) são procedentes do Crato-CE. Destes, 1.049 (73,6%) nasceram no próprio município. Os demais, provavelmente, migraram para o município em busca de melhores condições de tratamento, em virtude da situação da organização dos serviços de saúde ou em busca de emprego, estudo ou melhores condições de vida. Quanto à cor, a maioria, 866 (60,7%) pessoas, declarou-se pardo, e quanto à idade, variou de 1 a 102 anos, estando 40,5% na idade produtiva de 20 a 59 anos. Contudo, os idosos concentraram maior percentual de pessoas com deficiência.

Sobre a escolaridade, 1.012 (71,2%) referiram ser analfabetos ou analfabetos funcionais. Mas 196 (13,8) concluíram o ensino fundamental I, 180 (12,7) o ensino fundamental II e médio. Apenas 33 (2,3%) cursaram o ensino superior ou maior grau de instrução.

Das 1.427 pessoas cadastradas com deficiência, 1.343 (94,1%) tinham somente uma deficiência, 76 (5,3%) duas deficiências e 8 (0,6%) as três deficiências. Assim, 508 (35,6%) tinham apenas deficiência visual, 237 (16,6%) apenas deficiência auditiva, 598

(41,9%) apenas deficiência física. E ainda: 25 (1,8%) referiram deficiência visual e auditiva, 37 (2,6%) visual e física, 14 (1%) auditiva e física. Também conforme os dados, 84 pessoas ou 6% da amostra declararam viver com deficiência múltipla.

Sobre o estado civil, 738 (52,1%) se declararam solteiros ou viúvos contra 633 (44,7%) que estavam casados ou em união estável no momento da pesquisa. Sobre a ocupação, 1.066 (74,8%) afirmaram ser aposentados e 246 (17,3%) encontravam-se sem ofício. A renda pessoal prevalente foi de 1 salário mínimo para 922 (64,8%) dos entrevistados, porém 187 (13,1%) se disseram sem renda e 183 (12,9%) com renda inferior a 1 mínimo. A renda familiar predominante foi de 1 salário para 592 (41,7%). Somando-se, no entanto, renda familiar de 2 a 3 salários, 447 (31,5%), e de 4 a 5 salários, 149 (10,5%), obteve-se 42% da amostra.

Consoante observado, as causas declaradas para as deficiências foram as seguintes: 269 (17,9%) causas congênitas, 289 (19,1%) acidentes de todos os tipos, 739 (48,9%) complicações de doenças, 15 (1,0%) violência, 58 (3,8%) senilidade, 90 (5,9%) relacionadas ao trabalho, 38 (2,5%) não souberam informar a causa e 14 (0,9%) outras causas.

Quanto à deficiência visual, 339 (58,7%) afirmaram cegueira de um ou dos dois olhos e 237 (41%) referiram ter baixa visão. Destes, 329 (57%) mencionaram deficiência visual (cegueira ou baixa visão) nos dois olhos e 248 (43%) deficiência visual parcial, ou seja, cegueira ou baixa visão em apenas um dos olhos. Na deficiência, o membro atingido foi o olho, sem haver citações de problemas concernentes ao nervo óptico e cérebro. As causas citadas para a deficiência visual foram: 75 (13%) congênito, 108 (18,7%) acidente, 328 (56,6%) complicação de alguma doença, enquanto 12 (2,1%) associaram a deficiência visual com a senilidade, 39 (6,7%) com acidentes de trabalho e 2,9% não souberam informar. Ademais, apenas 70 (12,1%) das pessoas com deficiência visual referiram utilizar algum tipo de órtese ou prótese. Destas, 167 (29,1%) viviam com a deficiência de 1 a 3 anos, 121 (21,1%) de 6 a 10 anos, 129 (22,5%) de 11 a 20 anos, 59 (10,3%) de 21 a 30 anos e 97 (16,9%) de 31 a 98 anos.

Já a idade referida foi: 41 (8,1%) de 1 a 19 anos, 64 (12,6%) de 20 a 39 anos, 114 (22,5%) de 40 a 59 anos, 180 (35,6%) de 60 a 79 anos e 107 (21,1%) de 80 a 102 anos.

Na deficiência auditiva, 91 (32,9%) declararam-se surdos e 182 (65,7%) se classificaram como pessoa com baixa audição. Mais da metade, 172 (62,3%), afirmaram ter deficiência auditiva, surdez ou baixa audição nos dois ouvidos e 104 (37,7%) em apenas um dos ouvidos. As causas relacionadas foram: 61 (21,6%), natureza congênita, 41 (14,5%), acidente, 101 (35,8%), complicação de alguma doença, 1 (0,4%), violência sofrida, 44

(15,6%), senilidade, 13 (4,6%), causas relacionadas ao trabalho, 21 (7,4%) não souberam informar.

No tocante ao uso de órtese ou prótese, somente 35 (12,9%) responderam afirmativamente. O tempo da deficiência variou de 1 a 92 anos, sendo 69 (24,7%) de 1 a 5 anos, 55 (19,7%) de 6 a 10 anos, 57 (20,4%) de 11 a 20 anos, 36 (12,9%) de 21 a 30 anos e 62 (22,2%) de 31 a 92 anos.

A idade referida foi: 22 (9,2 %) de 1 a 19 anos, 46 (19,4%) de 20 a 39 anos, 53 (22,4%) de 40 a 59 anos, 68 (28,6%) de 60 a 79 anos e 48 (20,2%) de 80 a 102 anos.

Quanto ao grau da deficiência física, 175 (26,6%) declararam-se paraplégicos, 216 (32,9%) hemiplégicos, 95 (14,5%) amputados, 119 (18,1%) apresentaram algum membro com deformidade e 20 (3%) afirmaram viver com paralisia cerebral. Assim, 240 (36,9%) referiram viver com deficiência física total e 410 (63%) parcial. Para 403 (61,3%), as pernas foram o principal membro atingido. Apenas 194 (29,7%) usam alguma órtese ou prótese.

Quanto ao tempo de deficiência física, variou de 1 a 84 anos, sendo que 226 (34,6%) vivem com a deficiência de 1 a 5 anos. 110 (16,8%) de 6 a 10 anos, 117 (17,9%) de 11 a 20 anos, 66 (10,1%) de 21 a 30 anos e 134 (20,5%) de 31 a 84 anos.

A idade referida foi: 88 (14,8 %) de 1 a 19 anos, 134 (22,5%) de 20 a 39 anos, 152 (26%) de 40 a 59 anos,; 155 (28,5%) de 60 a 79 anos e 67 (11,2%) de 80 a 102 anos.

Na Tabela 1 relaciona-se a distribuição das pessoas no tocante ao grau de instrução e tipo de deficiência.

Tabela 1 – Distribuição das pessoas com deficiência quanto ao grau de instrução. Crato-CE, 2010

Instrução	Tipo de deficiência					X ²
	Visual	Auditiva	Física	Múltipla	Total	
Analfabeto/analfabeto funcional	378 37,4%	151 14,9%	418 41,3%	65 6,4%	1012 100%	19,38; p<0,004
Ensino fundamental I e II	68 34,7%	48 24,5%	72 36,7%	8 4,1%	196 100%	
Ensino médio ou >	62 28,3%	38 17,4%	108 49,3%	11 5,0%	219 100%	
Total	508 35,6%	237 16,6%	598 41,9%	84 5,9%	1427 100%	

Fonte: Pesquisa direta.

Após a análise estatística conclui-se que a relação observada na tabela entre os tipos de deficiência estudados e o grau de instrução é real e não proveniente do acaso, pois apresenta significância estatística (p<0,05) para prevalência de analfabetismo ou

analfabetismo funcional entre as pessoas com deficiência. Assim, a situação de analfabetismo é mais comum entre aqueles com deficiência do que a situação de ensino fundamental, médio ou superior.

Sobre a distribuição das pessoas com deficiência segundo procedência, os dados estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição das pessoas com deficiência segundo procedência. Crato-CE, 2010

Procedência	Tipo de deficiência				Total	X ²
	Visual	Auditiva	Física	Múltipla		
Crato	480 34,7%	232 16,8%	592 41,3%	81 6,4%	1385 100%	20,30;p<0,0001
Outros municípios	28 66,7%	5 11,9%	6 14,3%	3 7,1%	42 100%	
Total	508 35,6%	237 16,6%	598 41,9%	84 5,9%	1427 100%	

Fonte: Pesquisa direta.

No tocante à procedência, se do município do Crato ou de outros municípios, observa-se prevalência de pessoas com deficiência oriundas do próprio município. Como exposto, encontrou-se significância estatística entre as proporções dos totais de pessoas com deficiência procedentes do Crato-CE ($\chi^2 = 20,30$; $p < 0,0001$). Destaque-se que o município é referência microrregional para serviços de saúde de nível secundário e terciário, o que pode levar a migrações para tratamento de saúde em virtude da rede assistencial existente.

Na Tabela 3 apresenta-se a relação entre deficiência e renda familiar.

Tabela 3 – Distribuição das pessoas com deficiência quanto à renda familiar. Crato-CE, 2010

Renda	Tipo de deficiência				Total	X ²
	Visual	Auditiva	Física	Múltipla		
Sem renda	14 53,8%	3 11,5%	7 26,9%	2 7,7%	26 100%	33,21; p < 0,0001
<1 salário	115 60,2%	24 12,6%	43 22,5%	9 4,7%	191 100%	
1 salário	206 34,8%	78 13,2%	283 47,8%	25 4,2%	592 100%	
2-3 salários	126 28,2%	94 21%	194 13,4%	33 7,4%	447 100%	
4-5 salários	42 28,2%	32 21,5%	62 41,6%	13 8,7%	149 100%	
+ 6 salários	4 26,7	3 20,0%	7 46,7%	1 6,7%	15 100%	
Total	507 35,6%	234 16,6%	596 41,9%	83 5,9%	1420 100%	

Fonte: Pesquisa direta.

Conforme os dados, a renda familiar é baixa, 56% dispõe de até 1 salário mínimo enquanto 31% têm renda de até 3 salários. Portanto, verifica-se significância estatística para baixa renda entre as famílias de pessoas com deficiência no Crato-CE com ($\chi^2 = 33,21$; $p < 0,0001$).

No referente à distribuição das pessoas com deficiência segundo zona de residência, consulte-se a Tabela 4 na qual se observa concentração absoluta das pessoas com deficiência na zona urbana. No entanto, a população rural corresponde a 15% da população total do município. Assim, $\chi^2 = 6,81$; $p < 0,078$ é sugestivo, mas não evidencia conclusivamente a relação entre residir na zona rural e maior prevalência de deficiência.

Tabela 4 – Distribuição das pessoas com deficiência segundo zona de residência. Crato-CE, 2010

Zona de residência	Tipo de deficiência				Total	χ^2
	Visual	Auditiva	Física	Múltipla		
Urbana	269	118	351	45	783	$\chi^2 = 6,81$; $p < 0,078$
	34,4%	15,1%	44,8%	5,7%	100%	
Rural	239	119	247	39	644	
	37,1%	18,5%	38,4%	6,1%	100%	
Total	508	237	598	84	1427	
	35,6%	16,6%	41,9%	5,9%	100%	

Fonte: Pesquisa direta.

Quanto à distribuição das pessoas com deficiência segundo causa e sexo, examine-se a Tabela 5.

Tabela 5 – Distribuição das pessoas com deficiência segundo causa e sexo. Crato-CE, 2010

Causas	Sexo masculino			Sexo feminino			Total	X ²
	Visual	Auditiva	Física	Visual	Auditiva	Física		
Congênito	39	34	83	36	27	50	269	p
	13,6%	23,4%	22,0%	12,3%	19,7%	18,3%	100%	<0,000
Acidentes	67	30	87	41	11	53	289	
	23,3%	20,7%	23,0%	14%	8,0%	19,4%	100%	
Complicação de doenças	127	36	157	201	65	153	739	
	44,3%	24,8%	41,5%	68,8%	47,4%	56,0%	100%	
Violência	-	-	9	-	1	5	15	
			2,4%		0,7%	1,8%	100%	
Senilidade	8	24	2	4	20		58	
	2,8%	16,6%	0,5%	1,4%	14,6%	1,8	100%	
Trabalho	35	11	33	4	2	5	90	
	12,2%	7,6%	8,7%	1,4%	1,5%	1,8%	100%	
Não soube informar	7	10	5	5	11	-	38	
	2,4%	6,9%	1,3%	1,7	8,0%		100%	
Outros	4	-	2	1	-	7	14	
	1,4%		0,5%	0,3%		1,4%	100%	
Total	287	145	378	292	137	273	1512	
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	

Fonte: Pesquisa direta.

Nesta tabela observa-se concentração das complicações de doenças como principal causa da deficiência, seguida pelos problemas congênitos e os acidentes. Assim, os valores de p foram $p < 0,0001$, significando, portanto, que as porcentagens são diferentes entre as classes de sexo.

Na Tabela 6, expõem-se os dados por causa e faixa etária.

Tabela 6 – Distribuição das pessoas com deficiência segundo causa e faixa etária. Crato-CE, 2010

Causas	Idade					Total	X ²
	1-19	20-39	40-59	60-79	80-102		
Visual							p <0,000
Congênito	24 54,5%	27 38,6%	15 12,3%	6 2,9%	3 2,3%	75 100%	
Acidentes	10 22,7%	21 30,0%	29 23,8%	35 16,7%	12 9,2%	107 100%	
Complicação de doenças	8 18,2%	18 25,7%	56 45,9%	145 69,0%	100 76,3%	327 100%	
Violência						0(100%)	
Senilidade		1 (1,4%)	3 (2,5%)	4 (1,9%)	4 3,1%	12 100%	
Trabalho	1 2,3%	3 4,3%	12 9,8%	15 7,1%	8 6,1%	39 100%	
Não soube informar			5 4,1%	4 1,9%	4 2,3%	13 100%	
Outros	1(2,3%)		3(1,6%)	1(,5%)	1(,8%)	6(100%)	
Auditivo							p <0,000
Congênito	12 52,2%	28 57,1%	13 23,6%	3 3,6%	4 5,6%	60 100%	
Acidentes	3 13,0%	7 14,3%	9 16,4%	17 20,5%	5 7,0%	41 100%	
Complicação de doenças	6 26,1%	12 24,5%	27 49,1%	33 39,8%	23 32,4%	101 100%	
Violência			1(1,6%)			1(100%)	
Senilidade			3 5,5%	12 14,5%	29 40,8%	44 100%	
Trabalho	1(4,3%)	1(2,0%)	1(1,8%)	8(9,6%)	2(2,8%)	13(100%)	
Não soube informar	1 4,3%	1 2,0%	1 1,8%	10 12,0%	9 11,3%	22 100%	
Físico							p <0,000
Congênito	69 78,4%	40 29,9%	15 9,4%	6 3,3%	2 2,3%	132 100%	
Acidentes	8 9,1%	35 26,1%	40 25,2%	33 18,1%	24 27,6%	140 100%	
Complicação de doenças	8 9,1%	41 30,6%	86 54,1%	123 67,6%	52 59,8%	310 100%	
Violência		5(3,7%)	6(3,8%)	2(1,1%)	1(1,1%)	14(100%)	
Senilidade					2(2,3%)	2(100%)	
Trabalho	1 1,1%	12 9%	7 4,4%	14 7,7%	4 4,6%	38 100%	
Não soube informar	7 1,1%		3 1,9%	1 ,5%		5 100%	
Outros	1 1,1%	1 ,7%	2 1,3%	4 1,6%	2 2,3%	11 100%	
Total	155 100%	253 100%	336 100%	476 100%	289 100%	1512 100%	

Fonte: Pesquisa direta.

Ao se calcular as frequências das três deficiências estudadas segundo as causas, por idade, os valores de p foram $p < 0,0001$, significando, portanto, que as porcentagens são diferentes dentro das faixas de idade. Desse modo, as complicações de doença aparecem como a principal causa de deficiência na amostra estudada e as deficiências, como se pode constatar, aumentam com a idade.

Na Tabela 7 descreve-se a prevalência de deficiência em relação às variáveis do estudo.

Tabela 7 – Prevalência de deficiência em relação às variáveis do estudo. Crato-CE, 2010

Variável	Razão de prevalência	IC_{95%}
Grau de instrução		
Visual	1,19	0,95 - 1,15
Auditiva	0,72	0,54 - 0,96
Física	0,95	0,77 - 1,17
Múltipla	1,40	0,83 - 2,37
Procedência		
Visual	0,52	0,32 - 0,85
Auditiva	1,41	0,55 - 2,39
Física	2,99	1,27 - 7,08
Múltipla	0,82	0,25 - 2,70
Renda Familiar		
Visual	1,47	1,19 - 1,82
Auditiva	0,61	0,47 - 0,81
Física	0,96	0,79 - 1,16
Múltipla	0,58	0,37 - 0,90
Zona de residência		
Visual	0,93	0,76 - 1,13
Auditiva	0,82	0,82 - 1,07
Física	1,17	0,96 - 1,42
Múltipla	0,95	0,91 - 1,48

Fonte: Pesquisa direta.

Como se pode inferir pela Tabela 7, o tipo de deficiência guarda relação com o grau de instrução. Nesta ótica, o analfabetismo é mais prevalente entre pessoas com

deficiência visual e múltipla do que naquelas com deficiência auditiva ou física. Concernente à procedência, entre os cratenses, destaca-se a deficiência física, chegando a ser três vezes maior que os demais tipos estudados. Ressalte-se ainda: as condições de acesso à educação formal interferem na renda familiar, haja vista maior prevalência de baixa renda, ou renda inferior a 1 salário mínimo, nas pessoas com deficiência visual. Contudo, a razão de prevalência entre residir em zona urbana ou rural não se mostrou significativa, embora se encontre levemente mais prevalente para os deficientes físicos que residem em zona rural.

4.2 Distribuição espacial das pessoas com deficiência nas áreas de abrangência da Estratégia Saúde da Família do Crato-CE, 2010

Nesta seção apresentam-se as características e a análise espacial da distribuição das pessoas com deficiência e a comparação entre as variáveis contidas no banco de dados.

Para a análise da distribuição espacial das pessoas com deficiência não foi possível codificar separadamente aquelas com deficiência múltipla. Assim, no banco de dados deveria constar 1.427 pessoas em vez dos 1.512 cadastros efetuados. Neste banco de dados foram cadastradas 1.427 pessoas e 85 delas tinham mais de uma deficiência. Ademais, 36 endereços não foram encontrados e, portanto, descartados no processo de georreferenciamento no qual foram demarcados 1.476 pontos.

Os pontos referentes às pessoas com deficiência sensorial e física foram agregados nas 173 microáreas de atuação dos ACS concluintes do curso. Para a composição dos mapas, foram excluídas as áreas não cobertas por ACS e quatorze microáreas das quais os ACS não participaram do treinamento, sendo quatro na zona urbana e dez na zona rural.

No município do Crato-CE, as pessoas com deficiência foram mapeadas por distritos e distribuídas nos setores censitários, conforme a Figura 4.

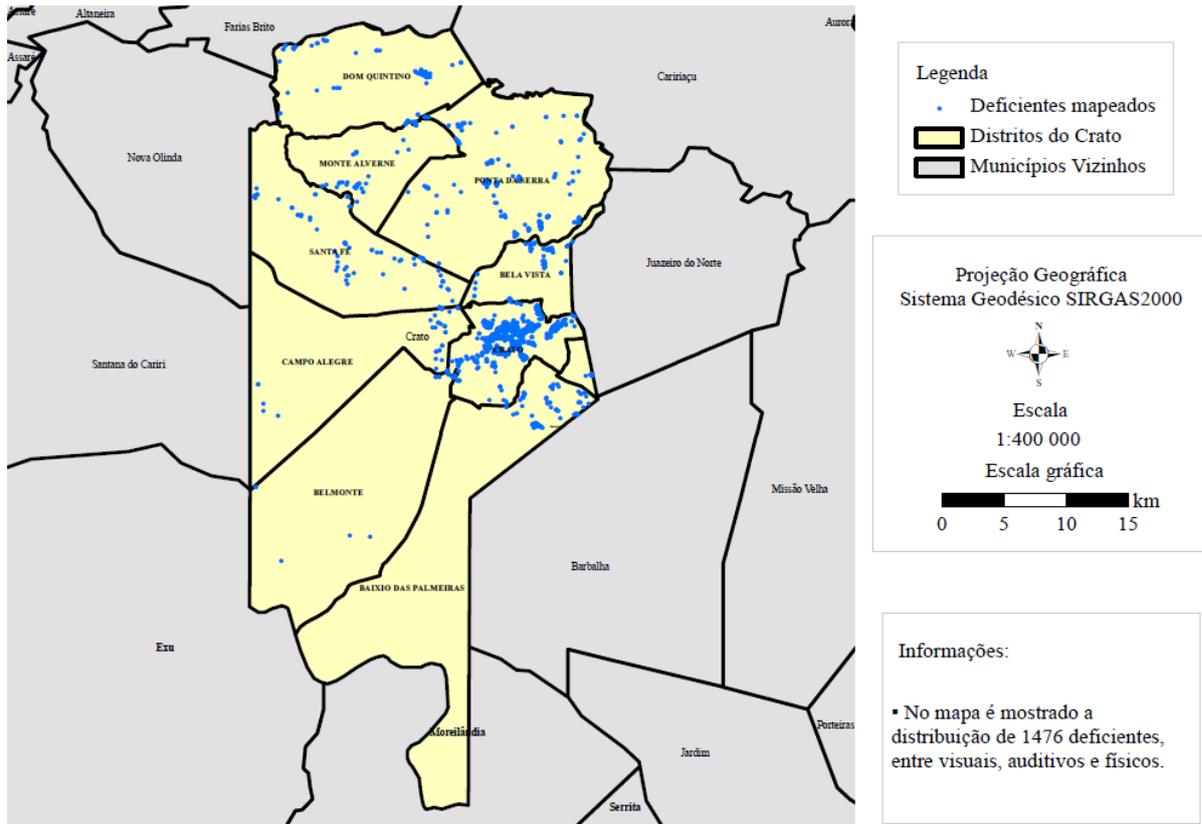
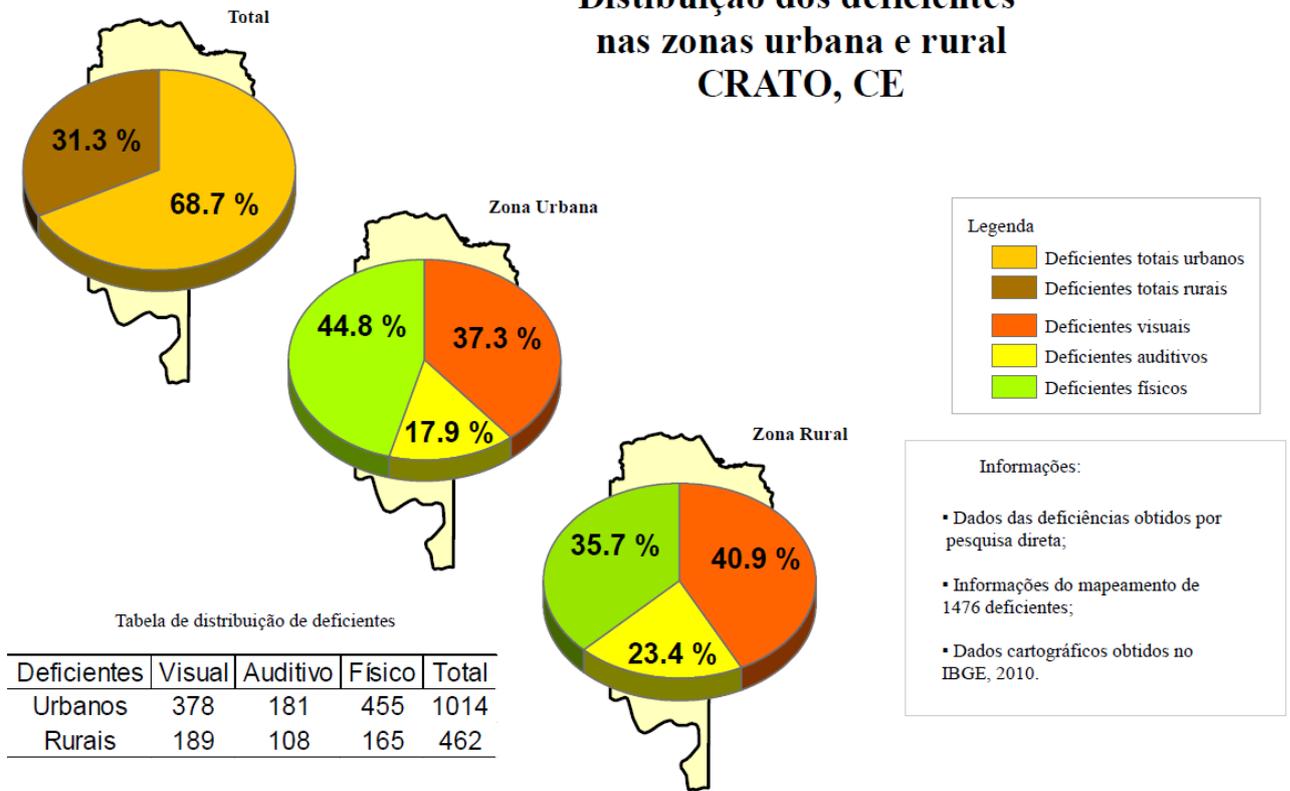


Figura 4 – Distribuição total das pessoas com deficiência por distrito. Crato-CE, 2010

A distribuição pontual das pessoas que vivem com deficiência no município do Crato-CE revela a maior prevalência bruta, ou maior número de casos centralizados no distrito do Crato ou zona urbana e concentrações nas sedes dos distritos na zona rural.

Na Figura 5 expõe-se a distribuição das pessoas com deficiência entre a zona urbana e rural do Crato por tipo de deficiência.

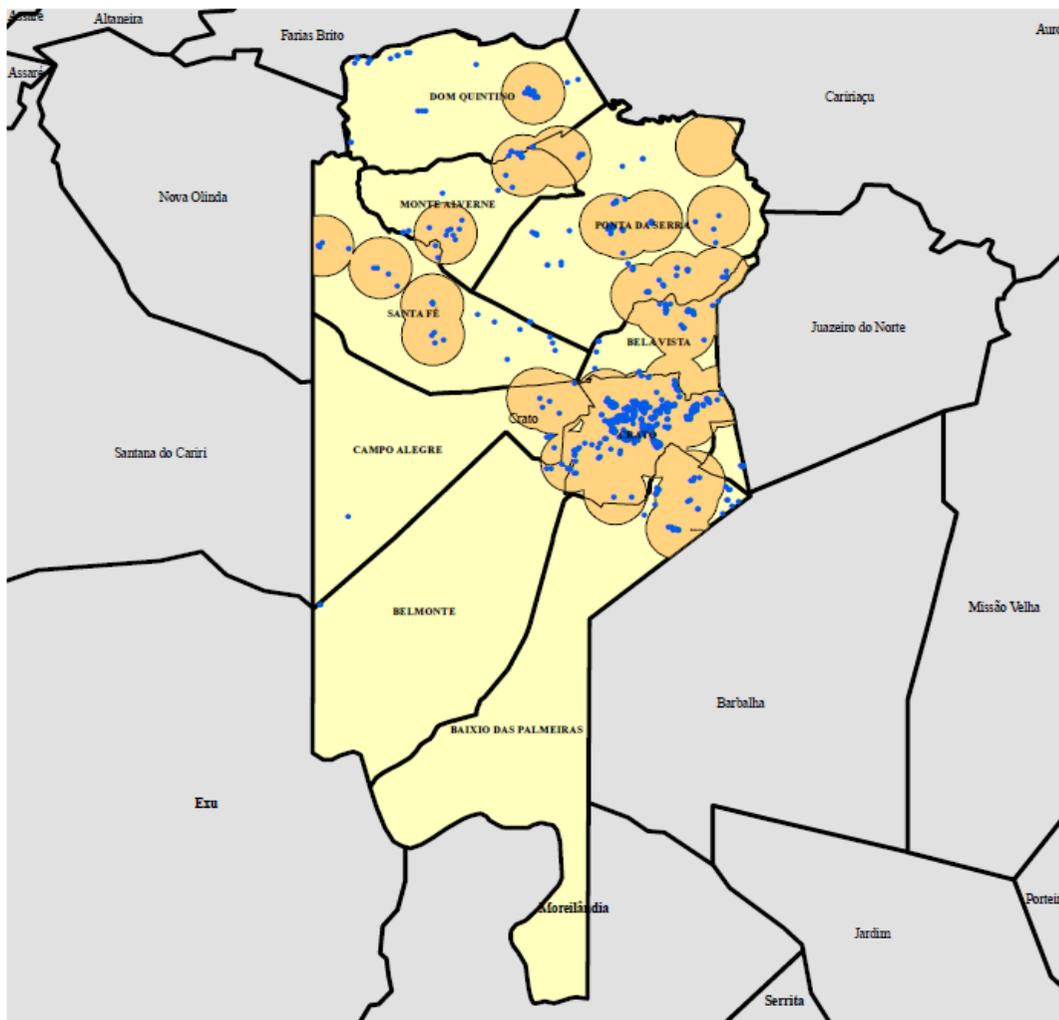
Distibuição dos deficientes nas zonas urbana e rural CRATO, CE



Fontes: IBGE, 2010, e pesquisa direta.

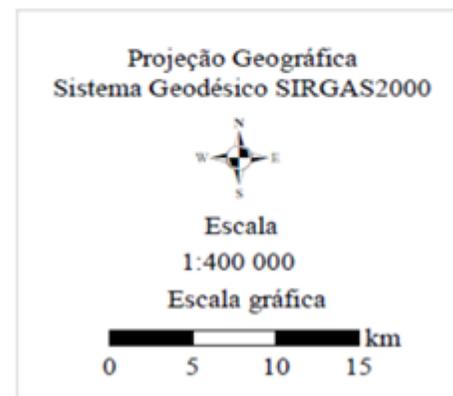
Figura 5 – Distribuição das pessoas com deficiência por zona de residência e tipo de deficiência. Crato-CE, 2010

Ao se comparar o número de pessoas com deficiências cadastradas na zona urbana e rural do Crato, observa-se concentração na zona urbana, com 68,7% dos casos. Destes, a urbana congrega o maior número de pessoas com deficiência física, 44,8%, enquanto a rural concentra o maior número de pessoas com deficiência visual, 40,9%.



Legenda

- Deficientes visuais
- Raio de 2 km das Unidades de Saúde
- Distritos do Crato
- Municípios Vizinhos

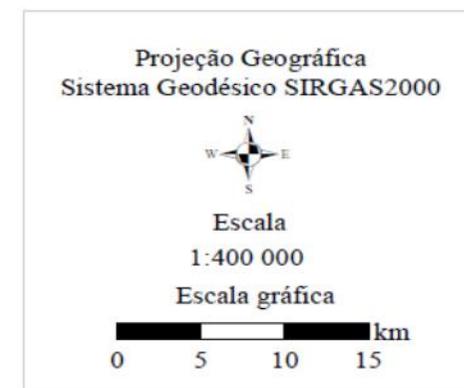
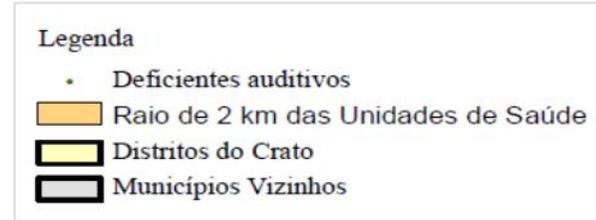
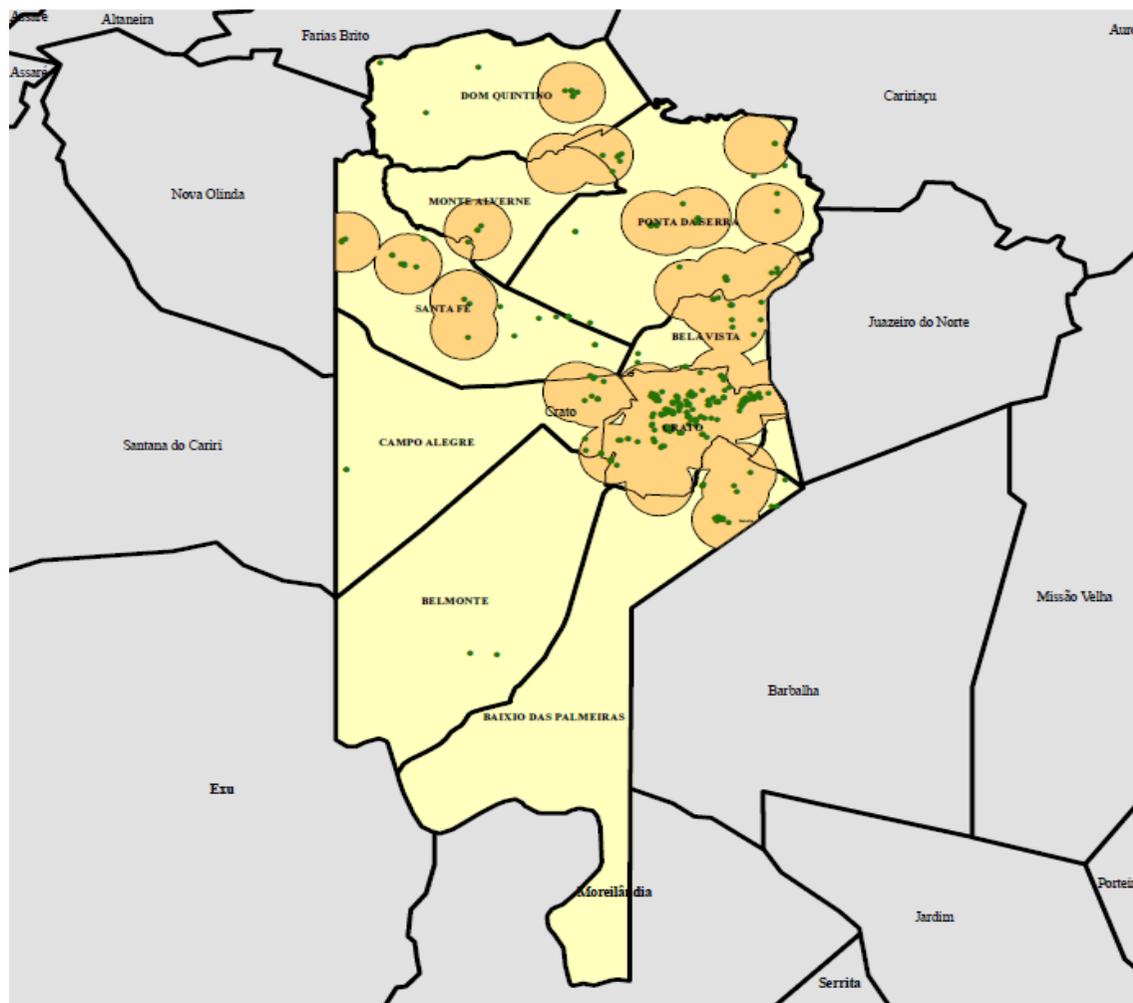


Informações:

No mapa é mostrada a distribuição espacial de 567 deficientes visuais.

Fonte: Censo IBGE, 2010.
Pesquisa direta.

Figura 6 – Distribuição espacial das pessoas com deficiência visual por zona de residência. Crato-CE, 2010

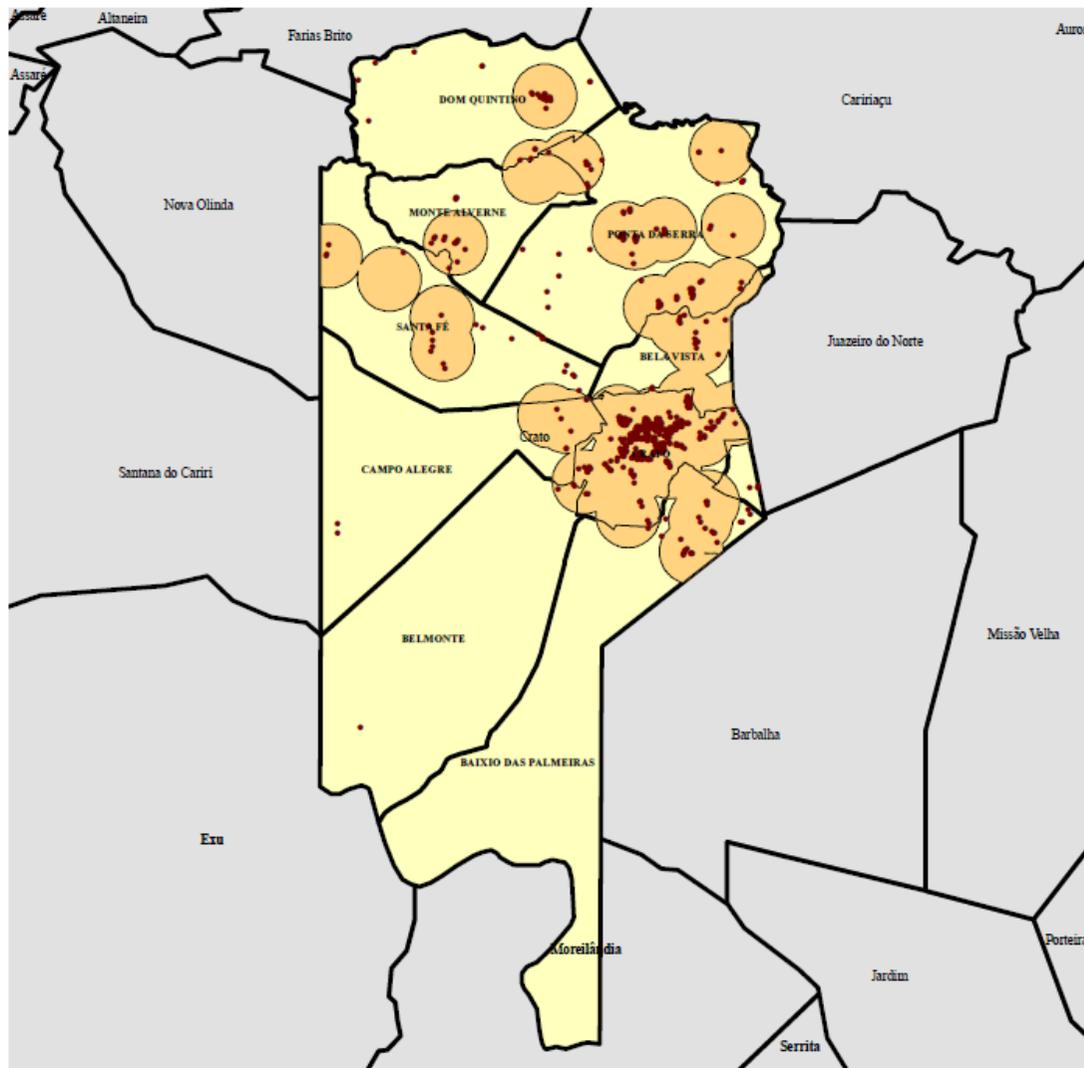


Informações:

No mapa é mostrada a distribuição espacial de 289 deficientes auditivos.

Fonte: Censo IBGE, 2010.
Pesquisa direta.

Figura 7 – Distribuição espacial das pessoas com deficiência auditiva por zona de residência. Crato-CE, 2010



Legenda

- Deficientes físicos
- Raio de 2 km das Unidades de Saúde
- Distritos do Crato
- Municípios Vizinhos

Projeção Geográfica
Sistema Geodésico SIRGAS2000

Escala
1:400 000

Escala gráfica

Informações:

No mapa é mostrada a distribuição espacial de 620 deficientes físicos.

Fonte: Censo IBGE, 2010.
Pesquisa direta.

Figura 8 – Distribuição espacial das pessoas com deficiência física por zona de residência. Crato-CE, 2010

Ilustrativamente, as Figuras 6, 7 e 8 demonstram a distribuição espacial pontual das pessoas com deficiência no Crato-CE por tipo de deficiência cadastrada. Neste mapeamento há prevalência das pessoas na zona urbana, distrito do Crato, e nas sedes de vilas e distritos da zona rural do município. Percebe-se significativa cobertura dos serviços de saúde sem especificar o nível de complexidade. Como evidenciado, sobressaem pessoas com deficiência residindo em zona rural a mais de dois quilômetros de uma unidade de saúde.

No entanto, quando a distribuição espacial se dá por distrito e se calcula a taxa de prevalência por 1.000 habitantes, conforme mostra a Figura 9, a situação assume outra configuração, ou seja, demonstra mais áreas de sobre-risco na zona rural para todas as deficiências do que na zona urbana, apesar da prevalência bruta identificada nas figuras anteriores.

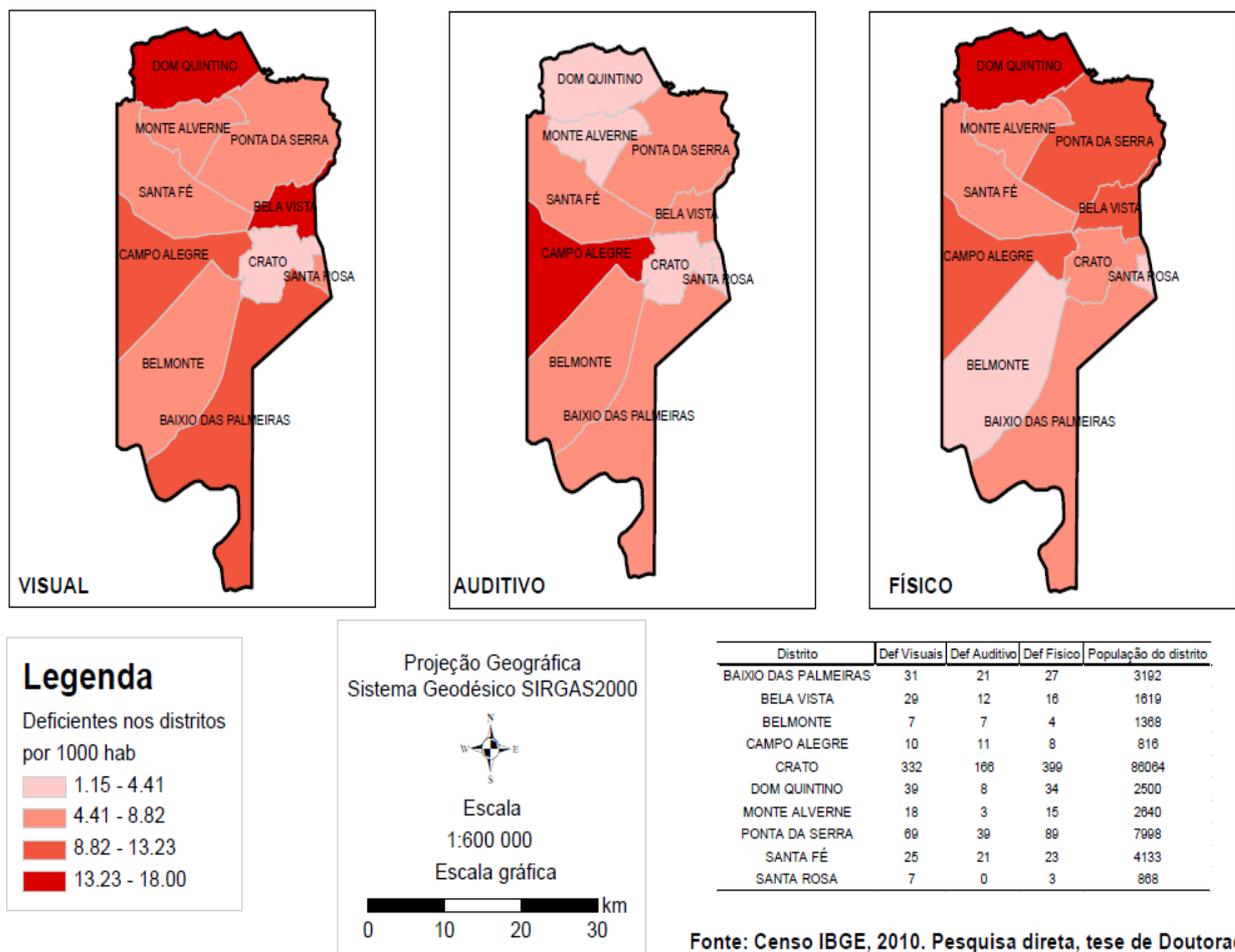


Figura 9 – Distribuição espacial das pessoas com deficiência visual, auditiva e física nos distritos por 1.000 habitantes. Crato-CE, 2010

Ao se relativizar os dados do cadastro em relação à população residente nos distritos do Crato-CE, obteve-se a prevalência por 1.000 habitantes. Assim, conforme consta na Figura 6, a distribuição das prevalências das deficiências visual, auditiva e física por 1.000 habitantes, relativizada segundo população do IBGE 2007, denota maior prevalência na zona rural, variável de 1,15 a 18 pessoas com deficiência por 1.000 habitantes nos distritos do Crato-CE.

Na Figura 10 constata-se a distribuição espacial para a população dos distritos de acordo com dados do IBGE 2010.

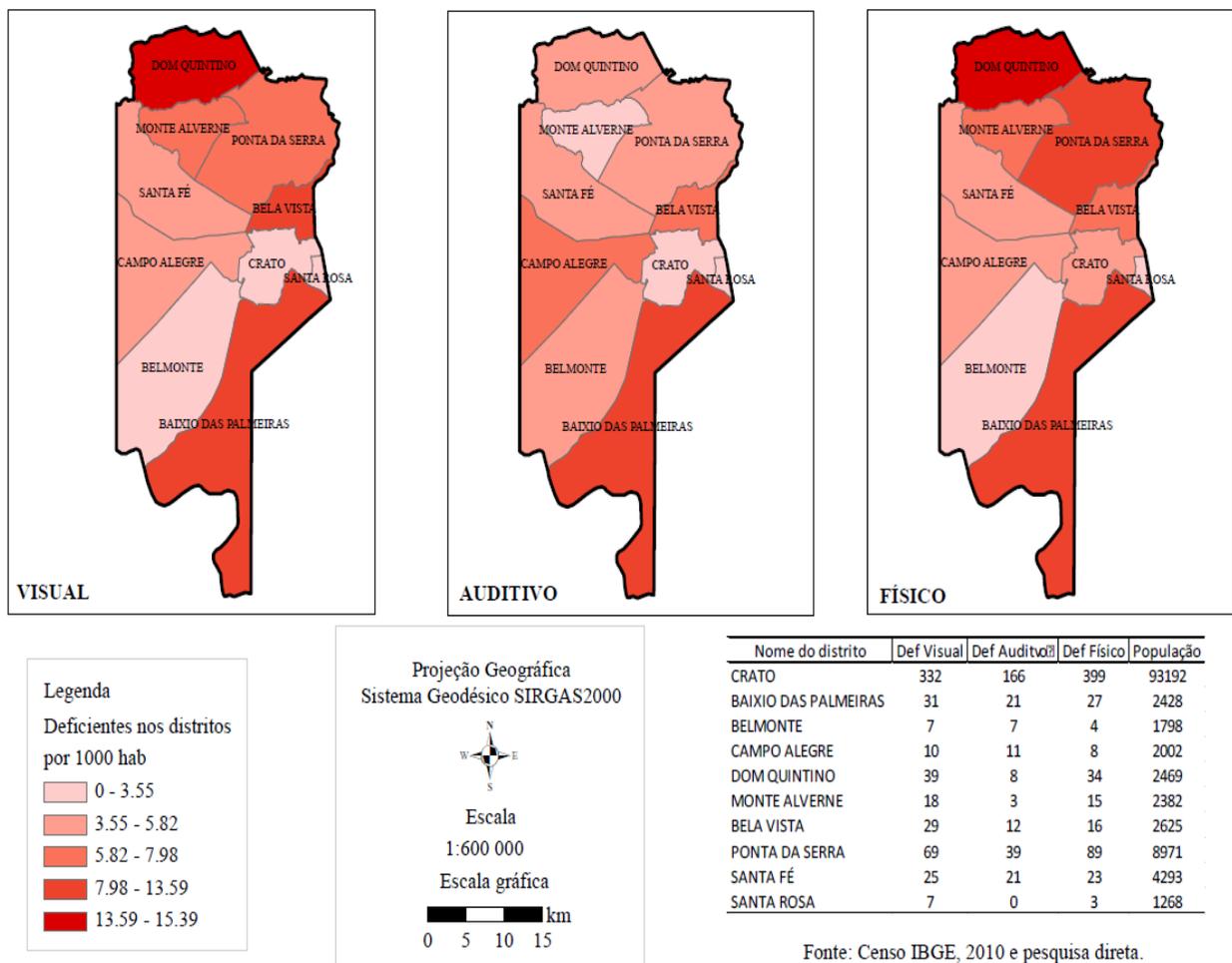


Figura 10 – Distribuição das pessoas com deficiência visual, auditiva e física nos distritos por 1.000 habitantes. Crato-CE, 2010

Consoante se nota ao se distribuir as prevalências por distrito, aquele com menor prevalência é o Crato (sede) para a deficiência visual e auditiva. Na deficiência física, o Crato revela a taxa de 4,41 a 8,82 pessoas com deficiência física para cada 1.000 habitantes, considerada uma prevalência moderada em comparação aos demais distritos. Contudo, não há

grandes disparidades entre as prevalências utilizando-se os dados da estimativa de população 2007 e os dados preliminares do Censo 2010.

Enquanto os distritos de Dom Quintino e Bela Vista detêm as maiores taxas de prevalência de deficiência visual, Campo Alegre, sobretudo com a maior prevalência de deficiência auditiva, e Dom Quintino, com a maior prevalência de casos de deficiência física.

A seguir, a Figura 11 ilustra a distribuição das pessoas com deficiência no Crato-CE por setor censitário.

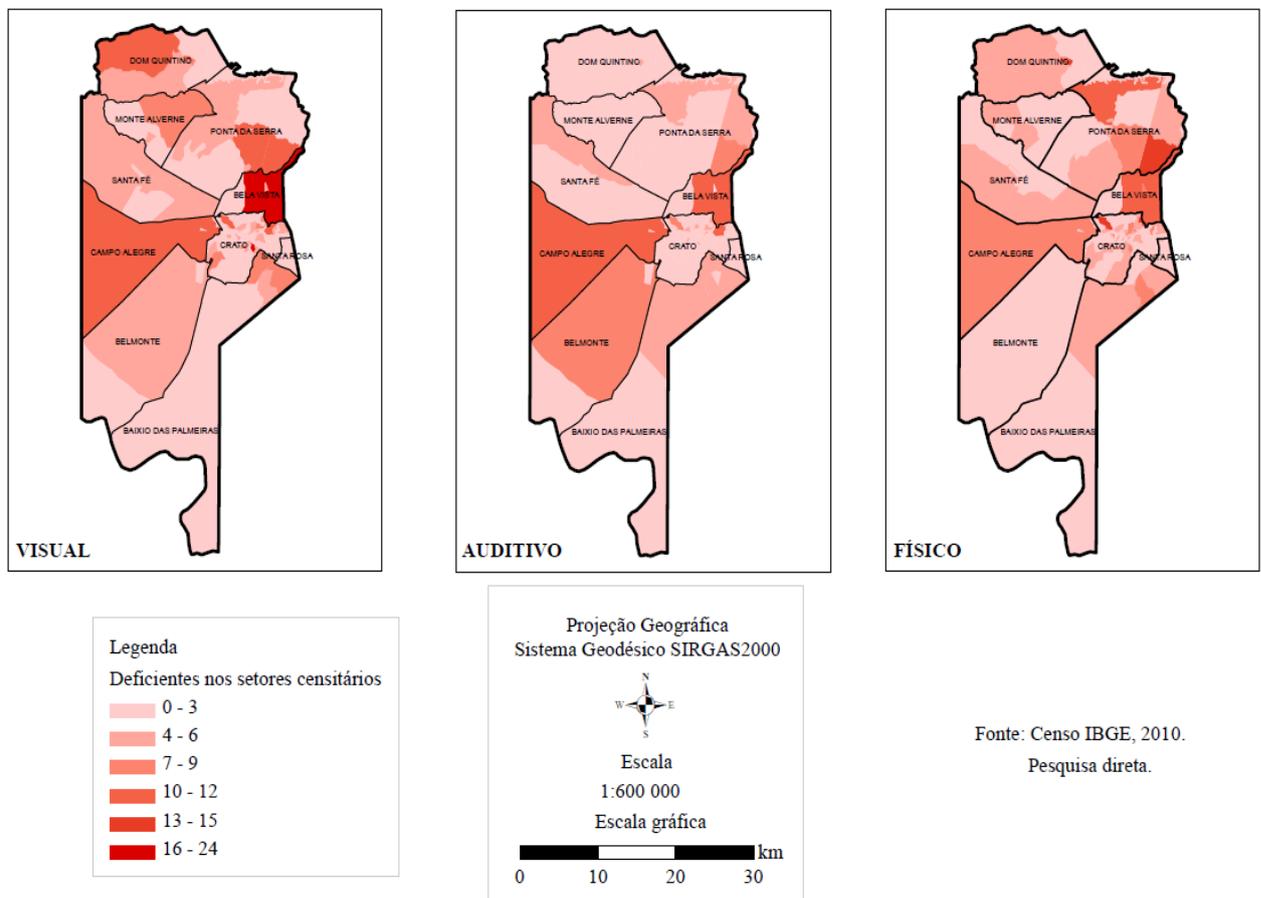


Figura 11 – Distribuição das pessoas com deficiência por setor censitário. Crato-CE, 2010

Quando se analisa a distribuição espacial das pessoas com deficiência por setor censitário verifica-se concentração nos distritos de Bela Vista e Campo Alegre para todas as deficiências, Ponta da Serra para as deficiências visual e física e Dom Quintino para a deficiência física.

Na Figura 12 observa-se a distribuição espacial das deficiências na população dos setores censitários por 1.000 habitantes.

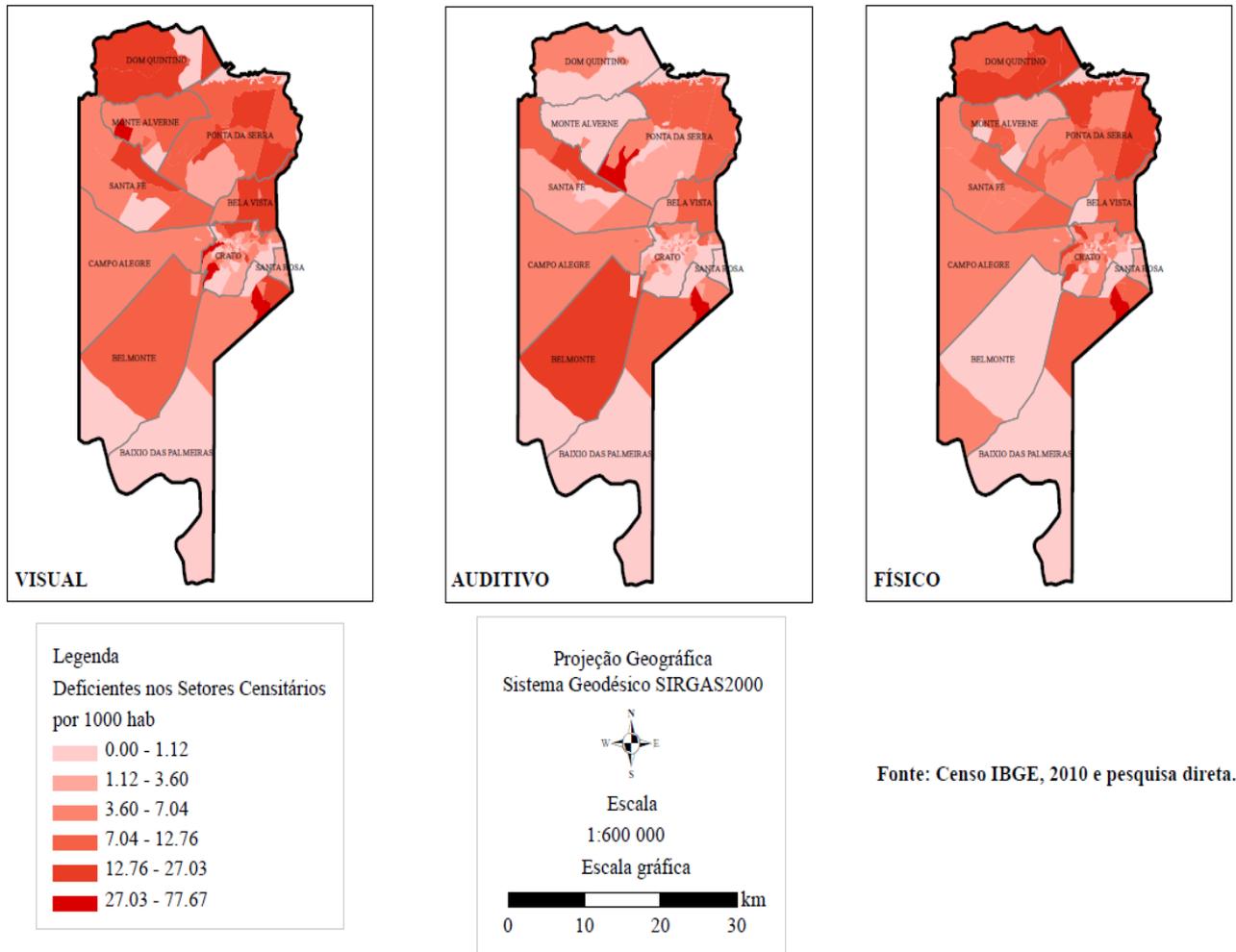


Figura 12 – Distribuição das pessoas com deficiência por setor censitário por 1.000 habitantes. Crato-CE, 2010

Como revela a distribuição nos setores censitários por 1.000 habitantes, a zona rural apresenta maior concentração de áreas de sobre-risco para todas as deficiências estudadas. No entanto, dos setores censitários localizados na sede do distrito do Crato, Gisélia Pinheiro e Lameiro concentram maior agrupamento de pessoas com deficiência visual e física, pois expõem áreas com prevalência de até 27,03 a 77,67 pessoas com deficiência por 1.000 habitantes.

A seguir, a Figura 13 evidencia a distribuição espacial dos serviços de saúde de atenção básica, média e alta complexidades, além daqueles de marcação de exames e consultas.

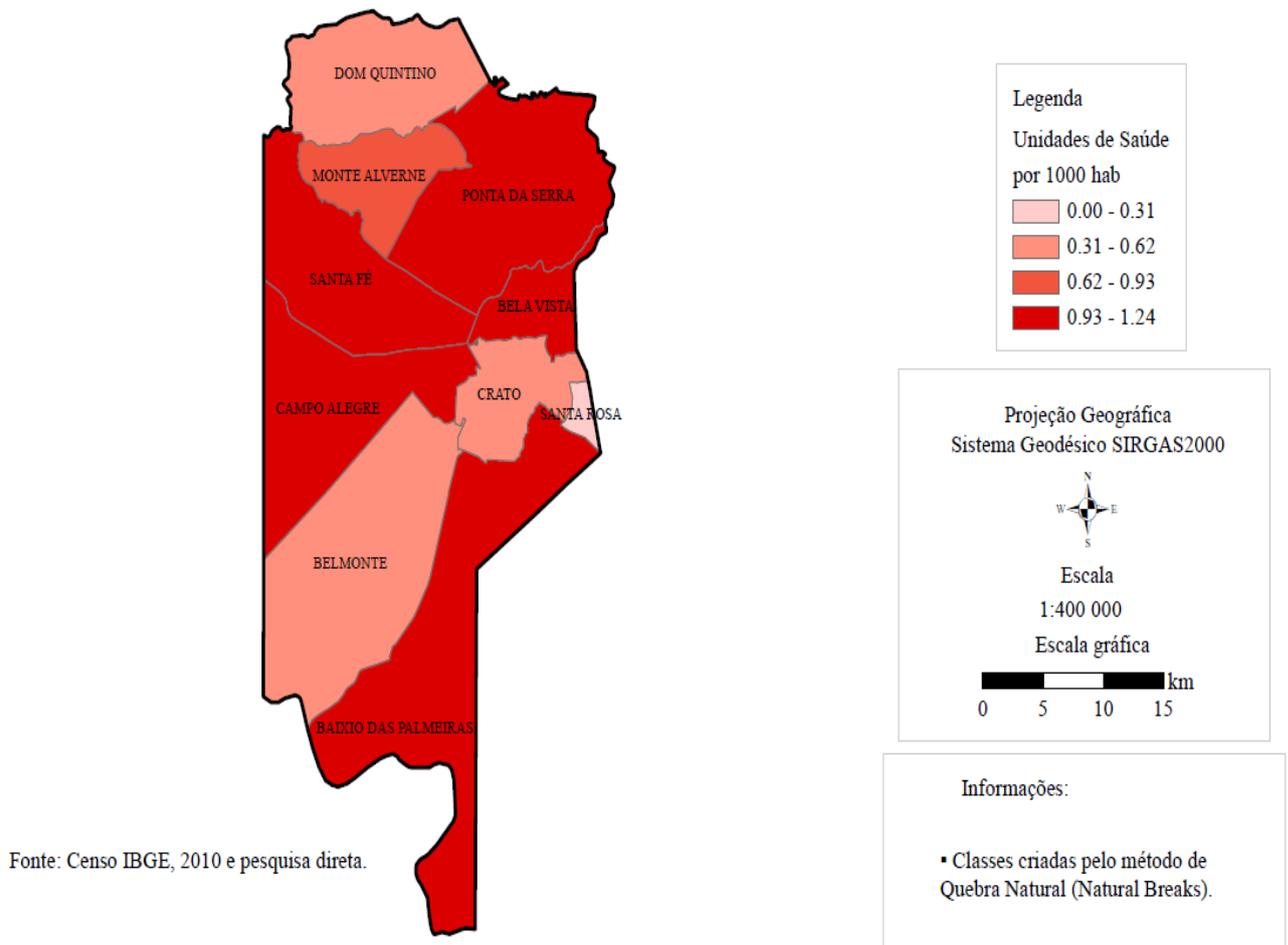


Figura 13 – Distribuição espacial dos serviços de saúde por 1.000 habitantes. Crato-CE, 2010

Ainda na Figura 13, o município do Crato demonstra distribuição equitativa espacial dos serviços de saúde, haja vista a população rural concentrar em média um serviço de saúde para cada 1.000 habitantes. Excetuando-se nesse caso os distritos de Santa Rosa, com até 0,31 serviço de saúde/1.000 habitantes, e Dom Quintino e Belmonte, com até 0,62 serviço de saúde/1.000 habitantes, situação comum à sede do município que apresenta a mesma razão, sendo esta a zona mais populosa do Crato-CE.

Cabe enfatizar: ao se aplicar a função de alisamento quadrática, largura de banda de 2 000 metros onde cada célula corresponde a um local de serviços de saúde sem especificar o nível de atendimento prestado, obteve-se um mapa de pontos em área contínua (BRASIL, 2007).

Assim, nas Figuras 13 e 14 expõe-se a cobertura dos serviços de saúde para os 1.476 pontos demarcados no processo de geoprocessamento das pessoas que vivem com deficiência no Crato-CE. Busca-se, então, observar se os serviços de saúde possuem uma boa cobertura para pelo menos 2 km de distância dessas unidades.

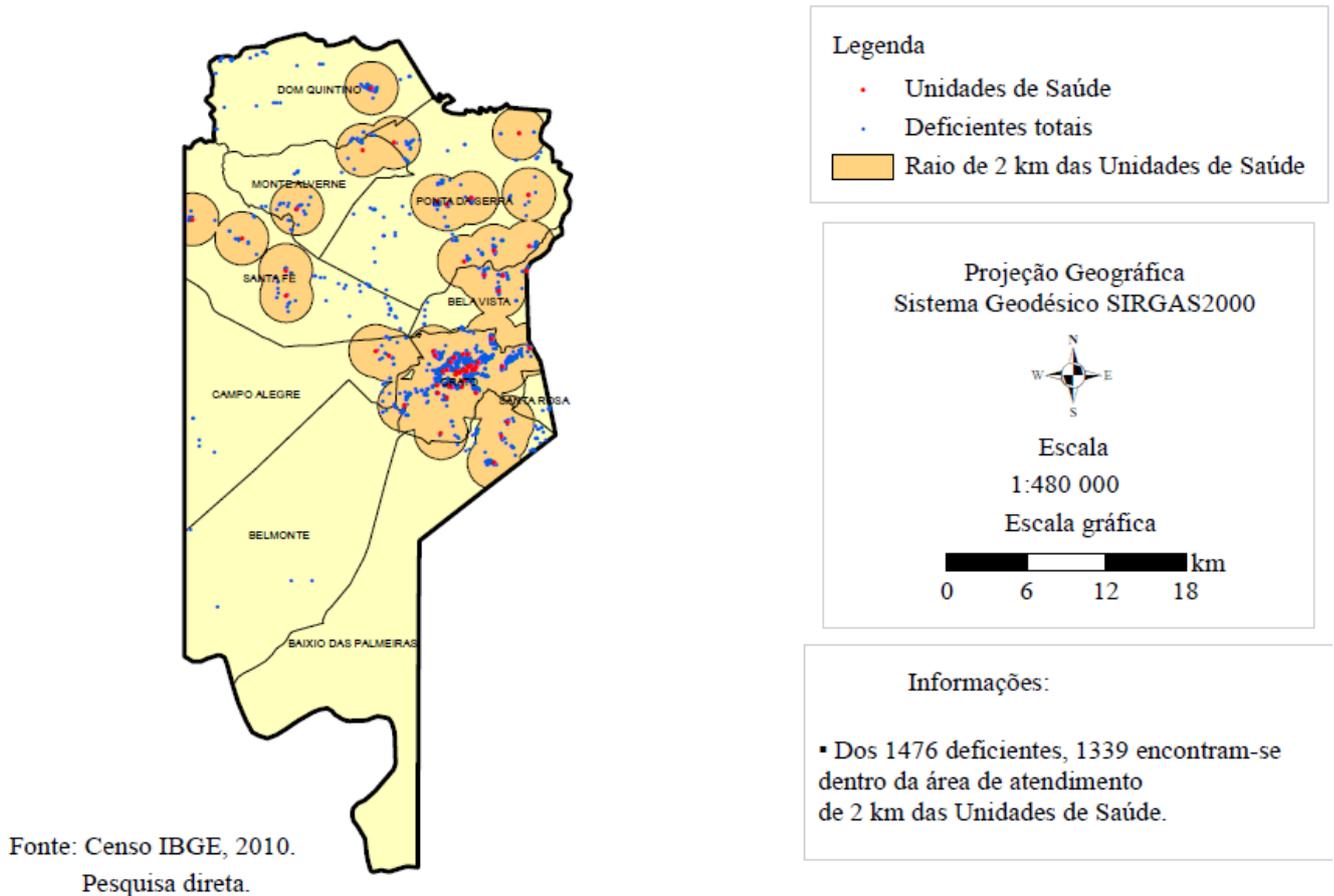
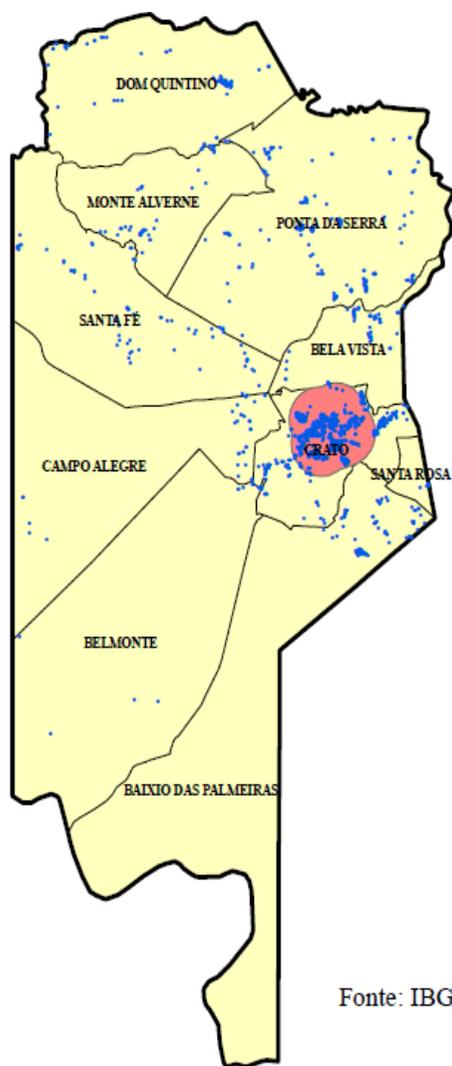


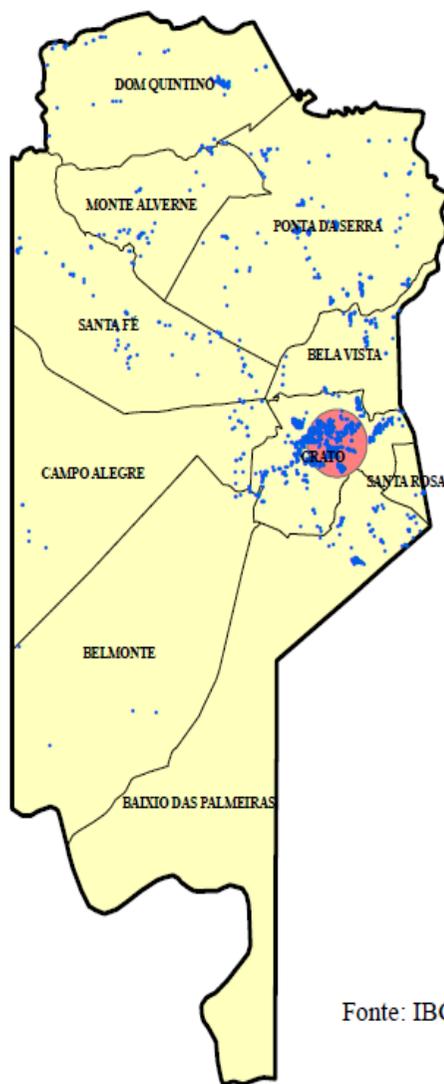
Figura 14 – Raio de cobertura de todos os tipos de serviços de saúde para pessoas com deficiência visual, auditiva e física distando 2 000 metros da unidade. Crato-CE, 2010

De acordo com a Figura 14, pode-se observar a concentração dos serviços de saúde na sede do município sem especificar o nível de atendimento prestado na unidade de saúde. Como se perceber quando analisada a cobertura dos serviços de saúde para todas as deficiências estudadas considerando-se todos os tipos de serviços de saúde, o município do Crato-CE apresenta cobertura inferior ab 890 metros de todos os serviços. Assim 1.339, ou 91%, das 1.476 pessoas com deficiência encontram algum tipo de atendimento distante até 2 000 metros do seu local de residência. No entanto, para os 9% que residem fora desse raio, o acesso ao serviço de saúde é bastante difícil, pois, consoante os pontos na Figura 14, estas pessoas moram em áreas de difícil acesso, como áreas de floresta e serras localizadas na zona rural.

Ilustrativamente, nas Figuras 15 e 16 evidenciam-se as áreas de atuação da Estratégia Saúde da Família e suas respectivas unidades de apoio.



Fonte: IBGE, 2010 e pesquisa direta.



Fonte: IBGE, 2010 e pesquisa direta.

Legenda

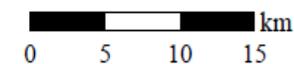
- Deficientes totais
- Área de atuação da Unidade de Saúde
- Distritos

Projeção Geográfica
Sistema Geodésico SIRGAS2000



Escala
1:400 000

Escala gráfica



Informações:

- Raio de 2 km considerado para área de atuação da Unidade de Saúde.

Figura 15 – Cobertura das Unidades de média e alta complexidade. Crato-CE, 2010

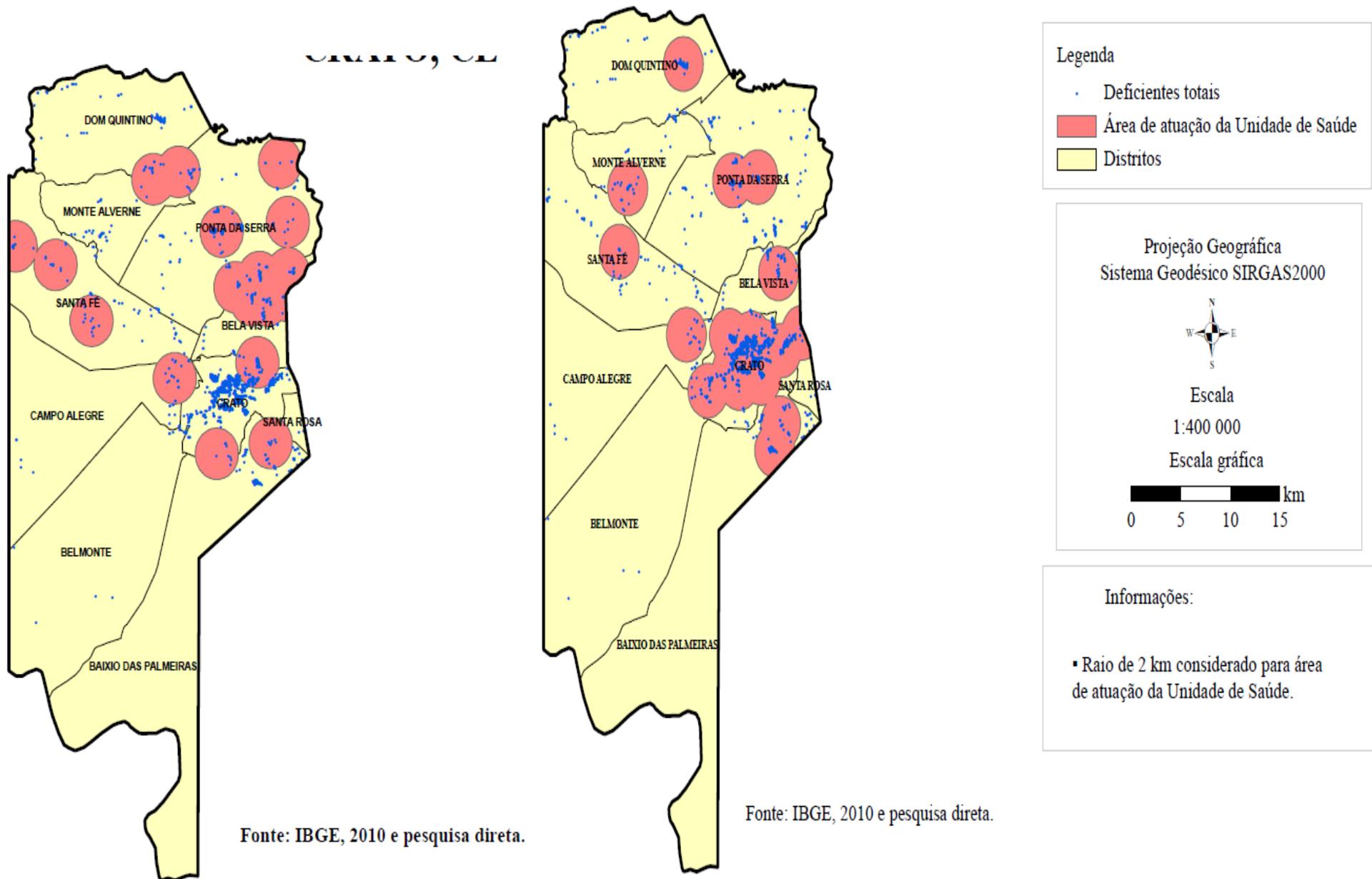


Figura 16 – Cobertura das Unidades de Saúde da Família e suas respectivas unidades de apoio às pessoas com deficiência. Crato-CE, 2010

Segundo demonstram as Figuras 15 e 16, as Unidades Básicas de Saúde sede de Estratégia Saúde da Família e suas respectivas unidades de apoio ofertam cobertura de atendimento às 1.476 pessoas identificadas com deficiência no processo de georreferenciamento nas zonas urbana e rural do Crato-CE e aos demais municípios circunvizinhos. Esta cobertura se explica por se tratar de município polo no atendimento especializado para a 22ª Microrregião de Saúde do Ceará (CEARÁ, 2007).

Entre os serviços de assistência à saúde à população cratense, estão os de média e alta complexidade com ou sem serviços de reabilitação disponíveis. Conforme ilustra a Figura 12, mencionados serviços encontram-se centralizados. Entre aqueles que prestam ações de reabilitação ou prevenção da deficiência incluem-se a distribuição de órtese ocular no Centro de Saúde Teodorico Teles e de colírios para o tratamento de retinopatia diabéticas e pré e pós-operatório na Secretaria Municipal de Saúde. As órteses auditivas são distribuídas no CEREST de Juazeiro do Norte e as próteses auditivas (implante de cóclea) através de referência para o Hospital Geral em Fortaleza. Já as órteses e próteses de reabilitação física são dispensadas no Centro de Especialidades do Crato (Posto da Grota).

Verificou-se centralização destes serviços e também em relação às pessoas com deficiência residentes na zona rural e àquelas dos demais bairros da zona urbana.

5 DISCUSSÃO

Os resultados serão discutidos na seguinte ordem: Pessoas com deficiência na Estratégia Saúde da Família do Crato-CE: características socioeconômicas e do processo saúde/doença e Distribuição espacial das pessoas com deficiência e cobertura dos serviços de saúde. Detalharam-se, inicialmente, as características das pessoas com deficiência conforme as variáveis do estudo. Por fim, a análise espacial da distribuição das pessoas com deficiência e sua relação com os serviços de saúde serão debatidas à luz dos estudos temáticos da área.

5.1 Pessoas com deficiência na Estratégia Saúde da Família do Crato-CE: características socioeconômicas e do processo saúde/doença

Poucos estudos se ocuparam em discutir as condições de vida e saúde da pessoa com deficiência. Essa temática ainda não é bem dimensionada nem mesmo no censo demográfico, haja vista o IBGE não ter aprofundado aspectos relativos à pessoa com deficiência e suas características na coleta de dados realizada em 2010. Conforme calendário de divulgação dos resultados do Censo 2010, as informações inerentes às características da população serão divulgadas até o ano de 2012. Assim, os dados sobre as pessoas com deficiência no Brasil estão disponíveis, mas para o município do Crato-CE ainda não foram divulgadas até o momento da construção do relatório final desta tese.

Consoante identificado, o glossário do documento orientador para o Censo 2010 traz as seguintes definições das deficiências que foram investigadas na coleta domiciliar feita entre os meses de agosto e outubro de 2010: deficiência mental permanente, deficiência física permanente (tetraplegia, paraplegia, hemiplegia, falta de membro ou de parte dele), deficiência auditiva, visual e motora (IBGE, 2010). Dessa forma, as deficiências foram assim definidas:

- Deficiência auditiva - Incapacidade auditiva (mesmo com o uso de aparelho auditivo, se a pessoa usá-lo) dividida em: incapaz de ouvir (a pessoa se declara totalmente surda); grande dificuldade permanente de ouvir (a pessoa afirma ter grande dificuldade permanente de ouvir, mesmo usando aparelho auditivo), ou alguma dificuldade permanente de ouvir (a pessoa declara ter alguma dificuldade permanente de ouvir, mesmo usando aparelho auditivo).
- Deficiência física - Foram consideradas deficiências físicas a tetraplegia (paralisia permanente total de ambos os braços e pernas), paraplegia (paralisia permanente das

pernas), hemiplegia (paralisia permanente de um dos lados do corpo) ou falta de membro ou de parte dele (falta de perna, braço, mão, pé ou do dedo polegar ou a falta de parte da perna ou braço).

- Deficiência mental permanente - Neste tipo de deficiência inclui-se retardamento mental resultante de lesão ou síndrome irreversível, que se caracteriza por dificuldades ou limitações intelectuais associadas a duas ou mais áreas de habilidades adaptativas, tais como: comunicação, cuidado pessoal, autodeterminação, cuidados com saúde e segurança, aprendizagem, lazer, trabalho etc. Não foram consideradas deficiências mentais perturbações como autismo, neurose, esquizofrenia e psicose.

- Deficiência motora - Incapacidade motora (mesmo com o uso de prótese, bengala, ou aparelho auxiliar, se a pessoa usá-los) dividida em: incapaz de caminhar ou subir escadas (a pessoa se declara incapaz de caminhar ou subir escadas sem ajuda de outra pessoa, por deficiência motora); grande dificuldade permanente de caminhar ou subir escadas (a pessoa declara ter grande dificuldade permanente de caminhar ou subir escadas sem ajuda de outra pessoa, mesmo usando prótese, bengala ou aparelho auxiliar), ou alguma dificuldade permanente de caminhar ou subir escadas (a pessoa declara ter alguma dificuldade permanente de caminhar ou subir escadas sem ajuda de outra pessoa, mesmo usando prótese, bengala ou aparelho auxiliar).

- Deficiência visual - Incapacidade visual (mesmo com o uso de óculos ou lentes de contato, se a pessoa usá-los) dividida em: incapaz de enxergar (a pessoa se declara totalmente cega); grande dificuldade permanente de enxergar (a pessoa afirma ter grande dificuldade permanente de enxergar, mesmo usando óculos ou lentes de contato); ou alguma dificuldade permanente de enxergar (a pessoa declara ter alguma dificuldade de enxergar, mesmo usando óculos ou lentes de contato) (IBGE, 2011).

Ressalte-se que os conceitos aqui determinados guardam relação com a incapacidade ou dificuldade de realizar atividades do ponto de vista da capacidade visual, auditiva, física/motora, também identificados neste estudo. Cabe destacar: o cadastramento desses participantes pelo ACS, profissional integrante da equipe de saúde com menor tempo de formação em saúde, poderia levantar discussões acerca da confiabilidade do processo de identificação e cadastramento daqueles que vivem com deficiência em suas áreas adscritas. Todavia, segundo demonstrou estudo desenvolvido em três municípios do Piauí para averiguar a confiabilidade do preenchimento da Ficha A (ANEXO A) esse instrumento é confiável como base populacional para o cálculo amostral de estudo clínico e de APS (TIBIRIÇA et al., 2009).

De acordo com os dados, o perfil descrito das pessoas com deficiência no Crato-CE revelou prevalência masculina. Apesar dessa diferença não ser significativa, a exposição masculina a maiores riscos e a baixa procura dos serviços de saúde para prevenção e reabilitação no tratamento de doenças é responsável pela manutenção dos homens como principais detentores dos problemas de saúde que levam à incapacidade.

Nesta perspectiva, o Ministério da Saúde em 2008 publicou princípios e diretrizes da Política Nacional de Saúde do Homem no intuito de intervir nos fatores de risco mediante

a captação precoce da população masculina em atividades de prevenção primária relativa às doenças cardiovasculares e cânceres, entre outros agravos recorrentes e ampliar o acesso às informações sobre as medidas preventivas contra os agravos e as enfermidades que atingem a população masculina (BRASIL, 2008, p.1).

Embora as mulheres sejam mais atingidas pela deficiência em virtude de comporem o maior estrato da população com mais de 60 anos, as morbidades produtoras de redução da capacidade entre homens merecem intervenções contundentes. Em estudo sobre a assistência prestada pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência em Olinda-PE, a segunda maior ocorrência de atendimento foi por causas externas nas quais as vítimas de acidentes de trânsito eram em sua maioria homens com risco três vezes maior de gerar esse tipo de ocorrência do que mulheres. Os acidentes de trânsito vitimam mais homem que mulheres, haja vista o percentual de condutores ser maciçamente do sexo masculino e eles, quando pedestres, constituírem o maior percentual de trabalhadores em deslocamento na cidade (CABRAL; SOUZA, 2008).

Estudo sobre perfil dos deficientes atendidos pelo Programa Saúde da Família em 2006 em Guarapuava-PR também denotou aumento da proporção no sexo masculino (BIM; BENATO; VINCENTIM, 2007). Em Sorocaba, evidenciou-se entre os pacientes maiores de 60 anos associação significativa entre o sexo masculino e a ocorrência de deficiência auditiva neurossensorial (LEE et al., 2004).

No Estado de São Paulo em 2002 e 2003, obteve-se maior prevalência da deficiência entre os homens com mais de 60 anos (353,9‰) do que nas pessoas com menos de 12 anos do sexo feminino (21,6‰). Destes, 90% apresentavam apenas uma deficiência, 9,5% duas e 0,4% três ou mais deficiências (CASTRO et al., 2008). Em nossa realidade, a deficiência múltipla ou deficiente múltiplo, caracterizada por pessoas com duas ou mais deficiências de base associada, foi referida em 5,9% dos casos. Esse percentual pode estar aquém do encontrado no referido Estado devido a aspectos relativos à própria transição de

saúde de um Estado com maior desenvolvimento social, econômico, tecnológico e de produção de bens e serviços que podem gerar esse tipo de deficiência, bem como a existência de uma rede assistencial com possibilidades mais concretas de prevenção, de diagnóstico e de reabilitação diante das deficiências.

No município de São Paulo, pesquisa do perfil de usuários da ESF com perda funcional revelou predomínio de população adulta com 51 anos, em média, do sexo masculino. As doenças mais relacionadas à perda funcional foram a do aparelho circulatório e nervoso, com crescente complexidade de cuidados na população mais idosa (GASPAR; OLIVEIRA; DUAYER, 2007). Na série saúde no Brasil publicada pela revista *The Lancet*, a de número cinco traz a discussão acerca das causas e desafios relacionados à violência e lesões no país, e demonstra tendência de declínio dos homicídios, das lesões e óbitos associados ao trânsito que constituem a principal causa de morte. Segundo explicitado, vitimam principalmente homens jovens, negros e pobres, em decorrência do abuso de álcool, estresse, fadiga e tonteira envolvendo veículos de grande porte (REICHENHEIM, 2011). Faz-se necessário um sistema de vigilância em saúde para monitorar as causas e implantar medidas de prevenção.

Como observado, o perfil encontrado no Crato-CE no qual prevalece a deficiência física (41,9%), seguida da deficiência visual (35,6%) e da deficiência auditiva (16,6%), contrasta com o resultado do estudo realizado em 2002 em São Paulo. Neste, entre os tipos de deficiências referidas, as visuais foram as mais prevalentes (62%) seguidas das auditivas (44%) e da deficiência física (13,3%) (CASTRO et al., 2008). Esse padrão demonstrado para os municípios diz respeito à resolubilidade dos serviços de urgência e acesso aos níveis de maior complexidade e ações de reabilitação ofertadas pelos municípios pesquisados no Sudeste do país. Em estudo sobre deficientes atendidos em ESFs de um município de médio porte do Paraná com características próximas ao lócus da presente pesquisa obteve-se resultado semelhante. Nele a deficiência física (43,4%) figurou como principal agravo, seguida de deficiência visual (12,34%) e de deficiência auditiva (8,94%). Contudo, 16,6% não informaram o tipo de deficiência (BIM; BENATO; VINCENTIM, 2007).

Sem detalhar as causas, o IBGE (2011) divulgou resultado do Censo 2010 no qual 740.456 não conseguem de modo algum andar ou subir escadas, 3.701.790 o fazem com grande dificuldade e 8.831.723 informaram alguma dificuldade motora ou de locomoção. O Nordeste apresenta o maior percentual de pessoas com deficiência motora, pois 210.374 declararam essa condição. No Ceará, 36.833 não conseguem andar ou subir escada de modo

algum, 187.527 referem fazê-lo com grande dificuldade e 458.932 apontaram alguma dificuldade para realizar essas atividades.

Desse modo, depreende-se: a organização e resposta dos serviços assistenciais às pessoas em situação de risco para deficiência são primordiais ao processo de prevenção e diagnóstico. Esse ordenamento dos serviços e sistemas de saúde também pressupõe melhoria da capacidade de resposta às pessoas com deficiência.

Para as pessoas com deficiência visual, a causa mais prevalente foi a complicação de doenças, seguida de acidentes e causas congênitas. Já os acidentes de trabalho foram referidos por 6,7% dos entrevistados.

Apesar dos problemas congênitos terem sido pouco referidos entre as pessoas com deficiência visual no Crato-CE, o muito baixo peso ao nascer e consequente cuidados em unidade de terapia intensiva promovem a ocorrência de retinopatia da prematuridade. Para a OMS, essa é a principal causa de cegueira infantil (definida pela OMS como cegueira ocorrendo até os 15 anos de idade). Entretanto, o diagnóstico precoce e a implantação de medidas de acompanhamento beneficiam o estadiamento da doença e evitam sua progressão e cegueira (FORTES FILHO, 2006).

No Crato os tipos de causas citados na deficiência visual foram estes: acidentes, catarata, complicação de doenças crônicas, glaucoma e diabetes. Em âmbito mundial, as deficiências visuais atingem a população adulta mundial a partir de 50 anos e os mais idosos têm maior prevalência nos países menos desenvolvidos. As principais causas de cegueira na população adulta são a catarata, o glaucoma e a degeneração macular relacionada à idade, além da retinopatia diabética e do tracoma. No Brasil, dados de prevalência da deficiência visual indicam o seguinte: cegueira na população menor de 15 anos de idade – 0,062%; cegueira na população entre 15 e 49 anos – 0,15%; população com mais de 50 anos de idade – 1,3%; prevalência de cegueira na população geral – 0,3%; prevalência de baixa visão na população geral – 1,7% (RESNIKOFF et al., 2004).

Entre os problemas visuais a catarata é o principal erro de refração que leva à cegueira. Apesar de ser tratável e reversível cirurgicamente, a falta de acesso a cuidados cirúrgicos é responsável pelo grande número de pessoas acometidas. Diante da situação, o Ministério da Saúde, por meio da Portaria nº 2.318, de 30 de setembro de 2011, estabelece estratégia para a ampliação do acesso aos procedimentos cirúrgicos eletivos nas áreas de oftalmologia, ortopedia, otorrinolaringologia, urologia e cirurgia vascular nos quais as cirurgias de catarata e procedimentos de oftalmologia, que incluem correção de estrabismo e virectomia, são contempladas. Entende-se que a triagem da saúde visual na atenção básica é

imprescindível para promover o acesso ao programa ministerial que prevê um aporte de mais de 23 milhões de reais a serem despendidos no ano de 2011, no intuito de reduzir a cegueira provocada por esta causa.

Atualmente, segundo se estima, 45 milhões de pessoas são cegas em todo o mundo. Além disso, 135 milhões apresentam algum tipo de baixa visão. Ainda segundo se estima, o número de pessoas cegas dobrará até 2020. Esta perspectiva relaciona-se ao aumento da população e das pessoas com mais de 65 anos. Ademais, a catarata, o glaucoma, a degeneração macular decorrentes da idade, as opacidades corneanas e a retinopatia diabética são as causas mais comuns dessa problemática, merecendo ações organizadas para reversão desse quadro (RESNIKOFF, 2002).

No Brasil de acordo com o Censo 2010, 528.824 pessoas se declararam não conseguir enxergar de modo algum, 8.056.684 referiram grande dificuldade para enxergar e 2.409.180 alguma dificuldade. Esses dados são mais preocupantes no Nordeste, onde 14.133.713 pessoas declararam pelo menos uma das deficiências investigadas, totalizando 26,6% da população, o maior percentual revelado para as regiões do país. No Ceará, 2.340.150, 27,5% da população mencionou ser deficiente. Destas, 24.659 referiram não enxergar, 349.597 grande dificuldade e alguma dificuldade, 1.497.528 (IBGE, 2011).

Quanto às causas de perda visual concernentes ao trabalho, raramente são discutidas na literatura. Conforme estudo de Igami et al. (2008), dados sobre causas de cegueira de trabalhadores de indústrias brasileiras não são conhecidos. Contudo, deficiência visual unilateral foi detectada em 2,4% dos trabalhadores investigados. As causas de baixa visão estavam relacionadas à ambliopia refracional mais frequente na cegueira e na deficiência visual nos indivíduos do estudo. O pterígio também foi causa de baixa visão, somado a trauma antigo, ceratocone, estrabismo, sequelas retinianas, catarata senil e uveíte, detectados em número reduzido de pessoas. E ainda: a cegueira foi detectada em 10 olhos cegos unilaterais e as causas estavam relacionadas à ambliopia, a estrabismo e sequela de trauma anterior em um caso. Como o estudo foi realizado no ambiente de uma fábrica, não é representativo da população geral, mas relata as causas da deficiência visual entre os trabalhadores do setor industrial (IGAMI et al., 2008).

No caso da perda visual ocupacional há de se destacar que as indústrias de grande porte proporcionaram melhores condições de prevenção que aquelas de menor porte ou com funcionamento sem estrutura e processo adequados. Assim, o perfil apresentado pode ser melhor em relação às deficiência visual e às demais incapacidades.

Como consta em Tavares et al. (2007), a transição de saúde da população brasileira demonstra mudanças significativas na pirâmide etária; nela o seguimento que mais cresce é o de idosos. No Crato-CE, 56,4% das pessoas que se declararam com deficiência visual tinham 60 anos ou mais, e 21,1% destes eram pessoas de 80 a 102 anos. Esse achado reforça a perspectiva segundo a qual a população que mais cresce no país é a de 80 anos ou mais (PAIVA, 2011; GUEDES, 2007). No entanto, a incidência de incapacidades nesta população está relacionada a aspectos sociais e econômicos oriundos, principalmente, da renda e escolaridade, bem como àqueles de base pessoal atinentes à ocorrência de doenças de base ou referentes à redução da função fisiológica para realização de atividades de vida diária (RODRIGUES et al., 2009).

Em face do impacto epidemiológico da deficiência visual, o Ministério da Saúde, em parcerias com instituições governamentais e não governamentais, passou a coordenar campanhas de diagnóstico, tratamento e prevenção da catarata, glaucoma, retinopatia diabética, exames oftalmológicos e fornecimento de óculos a escolares. Considerando ser a rede assistencial de saúde ocular pequena, a cobertura da ESF pode ser mobilizada no âmbito das ações básicas para intervir na triagem, tratamento e prevenção de diversas condições oculares em seus territórios (GUEDES, 2007).

No campo da deficiência auditiva, de acordo com estudo de base populacional realizado nos anos de 2001 e 2002 sobre a prevalência de deficiência auditiva referida e causas atribuídas, 80,6% dos entrevistados citaram dificuldade ou baixa acuidade auditiva e, destes, 15,8% surdez unilateral e 3,5% surdez bilateral. A média de idade da população que mencionou deficiência auditiva foi de 52,35 anos. Contudo, as causas não estavam bem definidas para a população no Estado de São Paulo, pois 50,4% não responderam ou atribuíram deficiência auditiva a um conjunto de outras causas. Para a população em idade produtiva de 20 a 59 anos as causas da deficiência seriam doenças (19,82%) e acidentes de trabalho (9,37%). Quanto às causas congênitas, foram relatadas em 5,6% dos casos e prevaleceram naqueles com 12 a 19 anos, a senilidade em 12,71%, os acidentes domésticos em 1,3%, os acidentes de trânsito em 0,5% e a violência/agressão em 0,3% dos entrevistados (CRUZ, 2009).

No Crato-CE, a causa prevalente da deficiência auditiva foi a complicação de doenças, em especial a otite, além dos acidentes e senilidade. Mas a maioria não soube tipificar a causa atribuída à perda auditiva. Este fato pode estar relacionado à dificuldade de acesso aos serviços de otorrinolaringologia no município, onde existe apenas um serviço

conveniada ao SUS para atender a uma população de 121 mil habitantes com apenas um médico especialista, além das referências intermunicipais.

Ademais, os problemas congênitos figuraram como segunda causa de deficiência auditiva. Para Meyer et al. (1999), a prevalência de deficiência auditiva neonatal é cerca de 1 a 3 por 1.000 recém-nascidos. Este risco aumenta em até 5% quando os bebês são submetidos a cuidados em unidades de terapia intensiva neonatal. Em estudo realizado no Hospital de Clínicas de Porto Alegre com crianças recém-nascidas de muito baixo peso admitidas na unidade de tratamento intensivo neonatal, em 6,3% ocorreu perda auditiva associada a prematuridade e baixo índice de Apgar no 5º minuto (UCHÔA et al., 2003). Conforme pesquisa sobre programa de triagem auditiva neonatal, identificaram-se 163 (10,0%) RN com indicadores de risco para deficiência auditiva. Entre as causas relacionadas, incluíram-se os seguintes fatores de risco citados pelo Ministério da Saúde:

Hiperbilirrubinemia, internação em UTI neonatal por mais de 48 horas, uso de medicação ototóxica; história familiar de deficiência auditiva congênita; incubadora por mais de sete dias; ventilação mecânica por período maior que cinco dias; consanguinidade; peso ao nascimento inferior a 1500g ou pequeno para idade gestacional; infecções congênitas como: sífilis, toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus, herpes e AIDS); meningite bacteriana e anomalias crânio-faciais (DANTAS et al., 2009, p.61).

Como a terceira causa de deficiência auditiva no Crato aparecem os acidentes. Ao se somar aos acidentes de trabalho, igualam-se aos problemas congênitos referidos como causa de deficiência auditiva.

Desse modo, a surdez e a baixa audição entre criança repercutem negativamente na aquisição da linguagem e no desempenho escolar, com reflexos na escolarização e nos patamares de emprego e renda dessa população. Assim, a possibilidade de reabilitação depende do diagnóstico precoce e das condições de organização dos serviços de reabilitação auditiva. Em estudo desenvolvido em Sorocaba e região com pessoas candidatas a prótese e órtese auditiva, prevaleceu a deficiência neurosensorial nos pacientes do sexo masculino menores de 20 anos e nos maiores de 60 anos em relação às outras idades. Nos menores de 20 anos identificou-se a rubéola como causa predominante na incidência de perda auditiva severa e profunda no período neonatal. Entre as pessoas com mais de 60 anos, atribuiu-se as perdas a fatores de risco, como a presbiacusia, ou redução da audição do idoso e exposição ao ruído, possivelmente envolvidos (LEE et al., 2004).

A senilidade e o avanço da idade congregam aspectos próprios da perda auditiva entre as pessoas idosas. É a chamada presbiacusia do idoso, oriunda da perda sensorial

provocada pelo declínio das funções fisiológicas e imunológicas nestes indivíduos. Contudo, tanto as causas neonatais ocasionadas por doenças imunopreveníveis como a rubéola e demais infecções no período gravídico e aqueles provenientes de exposição a riscos ambientais são passíveis de prevenção. Portanto, não justifica figurarem como causas recorrentes de deficiência e incapacidade.

No Crato-CE, a senilidade foi responsável por 15,6% das deficiências auditivas referidas. Estudo para a capital do Estado de São Paulo realizado em 2003 revelou prevalência estimada da deficiência auditiva referida pelos idosos de 11,2% (IC95%:8,9-14,0). Destes, 10,1% tinham dificuldades de ouvir, 1,2% surdez de um ouvido e 0,2% surdez (PAIVA et al., 2011).

No Brasil, 347.481 afirmaram não conseguir ouvir de modo algum, 1.799.885 alegaram ter grande dificuldade auditiva e 7.574.797 alguma dificuldade de ouvir. No Nordeste, este total é, respectivamente, 98.490, 569.256 e 2.416.254. No Ceará, 16.291 pessoas afirmaram não ouvir, 99.451 mencionaram grande dificuldade e 411.096 alguma dificuldade (IBGE, 2011).

Apesar de controvérsias, as doenças crônicas associadas ao envelhecimento podem contribuir para agravar a saúde e provocar surgimento da deficiência. Estudo com adultos a partir de 45 anos indicou correlação entre perda auditiva e diabetes melito (DINIZ; GUIDA, 2009). Sem se estabelecer relação nítida de causa-efeito, há indícios de que o diabetes melito possa causar perda auditiva (MAIA; CAMPOS, 2005).

Nos estudos nos quais os indivíduos autorreferem problemas de saúde existe validade. Eles são instrumentos importantes como estimativa de prevalência dos agravos investigados. De modo geral, a deficiência auditiva é mais prevalente entre os homens (PAIVA et al., 2011), mas, no nosso estudo, não houve significância de problemas auditivos entre os sexos.

Já os fatores de risco associados à saúde auditiva são objeto de intervenção da Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva em que a identificação dos problemas de saúde auditiva deve se dar no âmbito da atenção primária, mediante ações de caráter individual ou coletivo, voltadas à promoção da saúde auditiva, prevenção, para promover a identificação precoce dos problemas auditivos, e suprir os usuários e cuidadores de ações informativas e educativas. A média complexidade responsabiliza-se por realizar atenção diagnóstica e terapêutica especializada com vistas ao acesso às ações de reabilitação auditiva de alta complexidade (BRASIL, 2004c).

Como evidenciado, a causa mais comum atribuída à deficiência foi a complicação de doenças, seguida de acidentes, em geral causas congênitas e acidentes de trabalho. Assim, como tipo de causa mais comum sobressaíram as causas externas seguidas de acidente vascular cerebral, complicação de doenças crônicas, complicações de doenças, paralisia infantil, diabetes e problemas congênitos. Todas estas causas são adquiridas no transcurso da vida.

O Brasil é um país em franca transição demográfica e epidemiológica. Conforme se percebe, apresenta um perfil de morbimortalidade acentuado nas doenças crônicas não transmissíveis, sobretudo entre os idosos, com elevada ocorrência de doenças relacionadas ao sistema cardiovascular, o câncer, as demências, a osteoporose e a síndrome metabólica. Ademais, em virtude desse perfil assumido pelo país, verifica-se aumento da dependência entre os idosos e daqueles que vivem com lesões ou incapacidades decorrentes da deficiência, os quais demandarão cuidados especiais de saúde (SCHMIDT et al., 2011; GOTTLIEB; MORASSUTTI; CRUZ, 2011).

Destarte essas transições convergem para mudanças nos padrões de morbidade, invalidez e morte, bem como no padrão de doenças agudas para as crônicas, carga de doenças aumentada na população idosa e redução da mortalidade e aumento da morbidade. Desse modo, essas transições têm origem e são permeadas por aspectos socioeconômicos, como o processo de urbanização, o êxodo rural e industrialização, os avanços científico-tecnológicos e as melhores condições de vida. No entanto, as mudanças nos perfis de saúde do Brasil são marcadas por predominância de doenças transmissíveis e crônico-degenerativas caracterizando-se como um processo de transição em curso ou incompleta, que gera deficiências e incapacidades.

Como asseveram Schmidt et al. (2011), doenças crônicas não transmissíveis, as cardiovasculares, diabetes, câncer e doenças respiratórias e seus fatores de risco, tabagismo, inatividade física, alimentação não saudável e uso prejudicial de álcool foram os responsáveis por 58% dos óbitos no país em 2007. As causas externas contribuíram de modo significativo para a mortalidade e morbidade.

No Crato, a principal causa de internamento é o parto, seguido de doenças do aparelho circulatório e respiratório. Enquanto as doenças cardiovasculares internam pessoas com mais de 50 anos, as respiratórias, menores de 4 anos. As doenças infecciosas e parasitárias são a quarta causa de internação hospitalar acometendo os menores de 14 anos. Além disso, as causas digestivas acometem a população sem distinção entre grupos etários. As externas são a sexta causa de internamento e se concentram nas idades de 4 a 20 anos. Os

transtornos mentais e o câncer figuram como a nona e décima causa de internação. De modo geral, a ocorrência das causas externas entre jovens pode estar relacionada ao tempo de convivência das pessoas com a deficiência identificado nesse estudo no qual os entrevistados referiram em sua maioria conviverem com a situação de um a vinte anos para todas as deficiências. Este dado é sugestivo de aquisição da doença na idade produtiva, com deslocamento também de predominância na idade idosa, conforme se constata no presente estudo.

Também no presente estudo, ao se relacionar a deficiência com as causas de óbito pelos grupos da CID – 10, observa-se maior proporção das doenças do aparelho circulatório (30%), das causas externas (14,8%) e das neoplasias (12,8%). Assim, justificam-se complicações de doenças e acidentes figurarem como principais causas da deficiência, pois os coeficientes de mortalidade relativos a estes agravos foram os mais importantes para o ano de 2008, como exposto: diabetes mellito 44,1/100.000, doenças cerebrovasculares 43,2/100.000, agressões 34,6/100.000, acidentes de transportes 27,4/100.000, infarto agudo do miocárdio 15,6/100.000. Consoante as causas de internação e óbito apresentadas pelo município, analisa-se o perfil de causas no tocante à produção de deficiência, incapacidade e sequelas (BRASIL, 2010). Esse padrão de mortalidade comparado ao de morbidade elucida má condução em face das complicações de doenças cerebrovasculares e causas externas.

Segundo evidenciado, os motivos relacionados à deficiência e consequente incapacidade figuram entre as causas apontadas pelos entrevistados desse estudo, com destaque para as complicações de doenças crônicas, transmissíveis, os acidentes e causas externas e fatores relativos à transição demográfica e envelhecimento da população.

De acordo com o Ministério da Saúde, como principais causas da deficiência incluem-se: os fatores hereditários, genéticos; a assistência inadequada às gestantes, ao parto e às crianças recém-nascidas; as doenças transmissíveis como a rubéola, toxoplasmose, meningite, doenças sexualmente transmissíveis (sífilis, aids), sarampo; as doenças crônicas como hipertensão arterial, diabetes, infarto, acidentes vasculares, Alzheimer, Parkinson, câncer, osteoporose; as perturbações psiquiátricas; a desnutrição na infância – carências de vitaminas/ferro; a violência na família, na comunidade e no trânsito associada ao abuso de álcool e de drogas; os acidentes de trânsito e de trabalho; as quedas em idosos; as doenças que atingem os idosos mais frágeis, ou o agravamento de condições físicas impostas pelo envelhecimento em si; as más condições de vida na periferia das cidades e áreas rurais – falta de escolas, habitação, água tratada, alimentação adequada, esgoto sanitário e coleta de lixo; inundações, desmoronamentos e poluição dos rios (BRASIL, 2010).

Consoante observado, nas causas da deficiência no Crato-CE, destacam-se as complicações de doenças, os agravos produzidos pelas causas externas e os problemas congênitos. Em Guarapuava-PR as causas estavam relacionadas a condições neurológicas, como acidente vascular cerebral, paralisia cerebral, traumatismo raquimedular e poliomielite (BIM; BENATO; VINCENTIM, 2007). Para os municípios de São Paulo, prevaleceu a doença como motivo atribuído à deficiência visual; na deficiência auditiva, sobressaíram as causas externas e a principal causa das deficiências físicas foram complicações de doenças no sexo feminino e entre homens as causas externas (CASTRO et al., 2008).

Contudo, as causas descritas são passíveis de prevenção pela via da melhoria do acesso e qualificação da atenção primária, vigilância ao nascimento e ao parto e a implantação de medidas que promovam a paz no trânsito e a redução da violência, bem como vigilância dos acidentes graves do trabalho (morte, amputações, sequelas e aqueles envolvendo menores). Estudo sobre a utilização do geoprocessamento na saúde do trabalhador revelou baixa utilização dessas ferramentas na espacialização das temáticas (GUIMARÃES; RIBEIRO, 2010).

No município em tela, as causas congênitas congregam 13% das causas autorrelatadas pelos respondentes. As triagens neonatais integram o arcabouço legal para ações de saúde junto à pessoa com deficiência no Sistema Único de Saúde e se constituem em instrumentos precípuos para o diagnóstico precoce e instituição da terapêutica reabilitadora entre neonatos e lactentes (MAIA; NOBRE; PAGLIUCA, 2011). No Crato essas ações ainda não estão instituídas na rede hospitalar e na atenção básica segundo portarias vigentes (BRASIL, 2006).

No caso da saúde visual, não se tem no país sistematização para reconhecer as causas de perda visual na população infantil, nem sua distribuição geográfica, requisito essencial para a implementação desses intentos (BRITO; VEITZMAN, 2000).

Conforme os parâmetros para ações de saúde estratégicas no SUS no tocante à saúde da criança, o Ministério da Saúde recomenda a implantação da triagem auditiva neonatal, prioritariamente para neonatos (até 28 dias de vida) e lactentes (29 dias a 2 anos) com risco para deficiência auditiva. Estas recomendações devem guardar consonância com parâmetros firmados pelo Joint Committee on Infant Hearing (1994) e pelo Comitê Brasileiro sobre Perdas Auditivas na Infância (2000) (ANEXO C). Ademais, devem se estender gradativamente para outros recém-nascidos, até se tornar um procedimento universal, na medida em que as condições de continuidade da investigação e da terapêutica para todas as crianças estejam garantidas, pelos gestores municipais/estaduais, nas Redes Estaduais de

Serviços de Atenção à Saúde Auditiva. Desse modo, devem-se realizar dois exames por recém-nato de risco: um de otoemissões acústicas e um de pesquisa de potenciais auditivos de tronco cerebral. Tal atividade deve abranger 10% dos recém-nascidos tendo como foco aqueles com risco para perda auditiva (BRASIL, 2008).

No Crato prevaleceu a deficiência entre pessoas analfabetas ou analfabetas funcionais comparativamente aos outros graus de escolaridade. Essa característica também foi demonstrada entre as pessoas com deficiência em Guarapuava-PR. Entretanto, no estudo de base populacional para municípios de São Paulo não houve relação entre a escolaridade do chefe de família e o surgimento da deficiência. Nesta pesquisa evidenciou-se prevalência de deficiência visual, ajustada por idade e sexo, menor entre as pessoas cujo chefe de família apresentava escolaridade de quatro a sete anos e de doze anos ou mais. A deficiência auditiva foi menos prevalente no grupo cujo chefe de família possuía escolaridade inferior a quatro anos (CASTRO et al., 2008).

Ainda como identificado, a maioria não exercia atividade remunerada e a maior parte dos entrevistados no Crato-CE era de aposentados com renda familiar inferior a um salário mínimo, situação comum ao estudo realizado no Paraná (BIM; BENATO; VINCENTIM, 2007). Evidencia-se, assim, a relação entre pobreza e deficiência. De acordo com a OMS, 80% das pessoas com deficiência vivem com baixa renda (OMS, 2005). Investigação de Elias et al. (2008) com crianças com deficiência, mielomeningocele, as famílias pesquisadas encontram-se próximas ou abaixo da linha de pobreza. Esta situação dificulta o acesso aos serviços em decorrência da renda e distância entre os domicílios e os serviços de saúde especializados.

Na realidade analisada, bem como em outros estudos de prevalência da deficiência ou de causas relacionadas, a convivência com o agravo é recente, pois a maioria refere menos de dez anos, aspecto preponderante em estudo sobre deficientes em cidade do Paraná (BIM; BENATO; VINCENTIM, 2007). Quanto ao estado civil, a maioria era solteira ou viúva, e, como nos estudos mencionados, não houve diferença no tocante ao estado conjugal. Contudo, metade dessas pessoas vive sem companheiros, o que pode levar à necessidade de cuidado de terceiros ou a enfrentar situação de abandono na ausência de pais e familiares para prestar cuidado.

A faixa prevalente dos agravos foi a de idosos, diferentemente do ocorrido em São Paulo (CASTRO et al., 2008) e Belo Horizonte (TANNURE et al., 2010) onde 2,9% da população idosa apresentava alguma deficiência, sendo a maior deficiência/incapacidade para

caminhar ou subir escadas, seguida de dificuldade para enxergar e alguma deficiência auditiva.

Neste estudo, como naquele realizado no Paraná em áreas da Estratégia Saúde da Família, houve concentração importante da deficiência entre pessoas adultas, ou seja, em idade produtiva, consideradas aquelas com capacidade laboral para se tornarem contribuintes potenciais para o Estado (CAMARANO, 2002). Este fato reforça serem as deficiências, em sua maior parte, adquiridas, porquanto, as deficiências aqui estudadas foram relacionadas em até 6,8%, como é o caso da deficiência visual, a acidentes de trabalho. Ademais, ressalte-se: a produção de estudos da relação trabalho/saúde é fundamental para a elaboração do nexo causal/nexo epidemiológico das relações da doença com o exercício da atividade de trabalho. Desse modo, possibilita-se o desenvolvimento de medidas de promoção à saúde à população em idade produtiva que está em franco processo de envelhecimento, tendo em vista a preservação da capacidade para o trabalho e a manutenção da qualidade de vida dentro e fora do trabalho (ANDRADE; MONTEIRO, 2007).

Desde 2008, o Ministério da Saúde tenta incorporar a atenção à pessoa com deficiência no contexto das políticas de saúde da atenção básica com vistas a fortalecer a capacidade de resposta do sistema de saúde às pessoas com deficiência mediante organização de serviços de referência em reabilitação auditiva, visual e física por meio de objetivos e metas a serem alcançados por Estados e municípios. Pretende, assim, qualificar a atuação da atenção primária segundo a Portaria MS/GM 325 de 2008 (BRASIL, 2006; BRASIL, 2008).

Conforme esta portaria, definiram-se as áreas estratégicas de atenção do Pacto pela Vida e de Gestão do SUS: atenção à saúde do idoso; controle do câncer de colo de útero e de mama; redução da mortalidade infantil e materna; fortalecimento da capacidade de respostas às doenças emergentes e endemias, com ênfase na dengue, hanseníase, tuberculose, malária, influenza, hepatite e aids; promoção da saúde; fortalecimento da atenção básica; saúde do trabalhador; saúde mental; fortalecimento da capacidade de resposta do sistema de saúde às pessoas com deficiência; atenção integral às pessoas em situação ou risco de violência e saúde do homem (BRASIL, 2008).

Entre as prioridades do pacto está o fortalecimento da capacidade de resposta do sistema de saúde às pessoas com deficiência, tendo como objetivo reforçar a implantação e a implementação das Redes Estaduais de Serviços de Reabilitação para o atendimento das pessoas com deficiência auditiva, cuja meta era implantar 26 serviços de reabilitação nos Estados. Assim, a assistência à pessoa com deficiência passa a fazer parte do rol de indicadores do Pacto pela Vida/Política Nacional de Atenção Básica sendo medido através do

número de serviços implantados por unidade federada a partir de 2008 (BRASIL, 2008). Contudo, os indicadores de atenção estão voltados apenas para o campo da saúde auditiva em nível macrorregional. Desse modo, ainda não existem informações referentes aos serviços de reabilitação para as deficiências física, visual e mental.

Como observado, no Crato, apenas 12% dos entrevistados faziam uso de órteses ou próteses como medida de reabilitação. Consoante o estudo de Guarapuava-PR apontou, 94,05% dos entrevistados faziam uso de algum tipo de dispositivo auxiliar (BIM; BENATO; VINCENTIM, 2007). Cabe ressaltar: dos recursos destinados aos procedimentos ambulatoriais por município de atendimento, segundo grupo e subgrupo de procedimentos inerentes à quantidade e aos valores aprovados e apresentados na categoria de procedimentos relativos a órteses, próteses e materiais especiais, Crato recebeu 1,3% no ano de 2009 para esse fim. Destes, 0,3% foi especificamente para procedimentos de órteses, próteses e materiais especiais não relacionados ao ato cirúrgico e 1,0% órteses, próteses e materiais especiais concernentes ao ato cirúrgico (BRASIL, 2010). Como evidenciado, a aplicação de recursos na reabilitação ainda é insuficiente, pois a atividade de fisioterapia congrega apenas 1,6% dos recursos do setor de ações clínicas, sendo a maioria destes recursos empregados em consultas e em tratamento em nefrologia.

No estudo em tela, a prevalência da deficiência foi maior na área rural. Nas pesquisas sobre o tema essa perspectiva não foi demonstrada, por terem sido realizadas em áreas urbanas (BIM; BENATO; VINCENTIM, 2007; GASPAR, OLIVEIRA; DUAYER, 2007; CASTRO et al., 2008). Sabe-se que a população rural tem maior dificuldade de ingresso, além de barreiras geográficas, para acessar os serviços conforme sua necessidade. Diante disto é indispensável a adoção de medidas promotoras de equidade em saúde.

No Crato, segundo o IBGE (2011), a baixa renda é uma condição frequente entre as pessoas, pois numa população de 121 mil habitantes, 39.543 afirmaram viver sem renda e 44 mil com até um salário mínimo, o que corresponde a 83.543 pessoas, 69% da população residente. As mulheres demonstraram condição de menor renda em relação aos homens. E, ainda: 95.254 declararam-se alfabetizados com maior percentual de alfabetizados na zona urbana que rural.

Apesar da falta de indicadores específicos para medir a assistência à pessoa com deficiência, no município do Crato existem serviços ofertados no nível municipal e da macrorregião do Cariri a este público. Sobressaem as ações de reabilitação visual implementadas no Centro de Saúde Teodorico Teles, por meio da programação de Média e Alta Complexidade municipal com a distribuição de óculos. No entanto, nenhuma ação

programática é desenvolvida para acesso a equipamentos especiais nos casos de baixa visão ou prótese visual, a despeito da possibilidade de acesso a procedimentos de reabilitação visual. Conforme área técnica de saúde da pessoa com deficiência da Secretaria de Assistência à Saúde do Ministério da Saúde, prevê-se a realização de: a) Procedimento de Atendimento, que inclui avaliação e acompanhamento da reabilitação visual; b) Procedimentos comuns aos serviços de oftalmologia e reabilitação visual relacionados a exames diagnósticos; e c) Procedimento de Recursos Ópticos o qual inclui acesso às órteses e próteses visuais (BRASIL, 2011a).

Desse modo, a conformação de ações organizadas no campo da promoção da saúde visual faz-se necessária na região do Cariri, entretanto, destaca-se um entrave, a ausência de profissionais especializados contratados pelo SUS para o desenvolvimento de intervenções no tocante aos problemas de refração óptica e outras atividades especializadas em oftalmologia. Ademais, a distribuição de colírios para pré e pós-operatório de cirurgia de catarata e para retinopatia diabética está sendo efetuada, espontaneamente, com recursos próprios do município. O Ministério da Saúde habilitou o Hospital e Maternidade São Vicente de Paulo para dispensação em nível macrorregional dessa assistência em Barbalha-CE. Falta, porém, oficializar legalmente a designação de recursos, mediante portaria, com vistas à implementação das ações.

Assim, a assistência em saúde auditiva está distribuída na macrorregião, na qual as órteses auditivas (aparelhos auditivos) são dispensadas na Secretaria de Saúde de Juazeiro do Norte no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador regional. Aqueles que necessitam de prótese auditiva (implante de cóclea) devem fazê-lo na macrorregião de Fortaleza mediante referência para o Hospital Geral de Fortaleza.

No município do Crato-CE, desde julho de 2010, são ofertados serviços intermediários de reabilitação física apenas para os cidadãos cratenses. Neste ocorre a dispensação de órteses e próteses de saúde física. Tal atividade é efetuada no Centro de Especialidades do Crato (Posto da Grota). Com base em avaliação futura, o Ministério da Saúde poderá habilitar o município do Crato como serviço de referência microrregional em reabilitação física.

Cabe destacar: a organização dos serviços inerentes à reabilitação dos que vivem com deficiência extrapolou o campo da saúde auditiva previsto em 2008, conforme os parâmetros do Pacto pela Vida e Gestão do SUS (BRASIL, 2008). No entanto, é preciso se contemplar de forma integral a pessoa com deficiência no intuito de ofertar medidas adequadas de promoção da saúde a uma parcela significativa de quantos vivem com algum

tipo de deficiência. Sugere-se alargar o acesso a órteses e próteses para este público, bem como facilitar o acesso às ações assistenciais pautado no desenvolvimento de competências dos profissionais da rede para atender a essa população.

5.2 Distribuição espacial das pessoas com deficiência e cobertura dos serviços de saúde

No Brasil, são pouco frequentes bancos de dados gerados pelos serviços de saúde para subsidiar pesquisas no campo da deficiência e incapacidade, bem como capazes de prover os gestores no planejamento e elaboração de políticas públicas focadas nesta população. Estudos sobre distribuição espacial das pessoas com deficiência são raros no país.

Embora sejam frequentes as pesquisas em saúde, os chamados inquéritos de base populacional, instrumento eficiente no levantamento do estado de saúde de coletividades, não estão disponíveis e atualizados para aspectos relativos às pessoas com deficiência em todas as regiões brasileiras. Assim, são escassas as informações precisas produzidas nessa temática, sobretudo no tocante ao geoprocessamento e espacialização.

Inegavelmente, os que vivem com deficiência apresentam um estado de saúde especial. Eles requerem cuidados particularizados com maior frequência que as demais parcelas da população (CASTRO et al., 2008). Assim, indivíduos com deficiência estão mais expostos a comorbidades associadas à sua deficiência, resultando em maior necessidade de uso de equipamentos de saúde, medicamentos e insumos tecnológicos assistivos para manutenção da sua integridade física, sensorial e mental.

A despeito do Decreto nº 3.298, de dezembro de 1999, que cria a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (BRASIL, 1999), no campo da saúde, apesar dos esforços do governo federal, as ações direcionadas não são marcadas pelos desígnios da integralidade. De modo geral, incrementa-se apenas o acesso à aquisição de órteses, próteses e demais tecnologias que se fizerem necessárias (FRANÇA; PAGLIUCA; BAPTISTA, 2008).

Também no Crato-CE, o acesso a instrumentos de auxílio ainda não está acessível à maioria dos que vivem com deficiência. Tão pouco é oportuna a acessibilidade aos serviços responsáveis por tal finalidade. Como mostra a realidade, nem todas as pessoas com deficiência acessam os serviços básicos de saúde de modo aceitável, pois uma parcela das que declararam deficiência e vivem em comunidades mais isoladas da zona rural ou em periferias urbanas, portanto, muito distantes, carecem deslocar-se mais de dois quilômetros para receber um atendimento de nível primário.

Ainda como evidenciado, os serviços de média e alta complexidade, entre os quais se inclui a rede de ações em reabilitação visual, física e auditiva, conforme Figura 15, encontram-se centralizados na zona urbana, especificamente na área central da cidade. A assistência em reabilitação auditiva, responsável pela dispensação de órteses e próteses, dista mais dos domicílios dos Cratenses, e por esse motivo pode ser realizada no município de Juazeiro do Norte, a 10 quilômetros de Crato, ou em Fortaleza, que exige deslocamento de mais de 560 km. Nesse caso, é considerado atendimento fora do domicílio. No município pode ser feito o diagnóstico de surdez ou baixa audição na rede privada conveniada ao SUS ou na medicina suplementar (planos de saúde, seguro saúde, convênios ou mediante desembolso direto de recurso pelo paciente). Não há distinção quanto à aquisição entre exames e laudos emitidos no SUS ou em serviços privados.

Como determinado, a distribuição dos serviços de média e alta complexidade obedece ao disposto no Plano Diretor de Regionalização construído para as microrregiões de saúde consoante aspectos da capacidade da rede assistencial, malha viária, capacidade instalada, perfil de saúde (CEARÁ, 2006). A regionalização dos serviços de assistência à pessoa com deficiência também segue essa lógica. De acordo com estudo sobre fluxo dos serviços hospitalares nos municípios da Metade Sul do Rio Grande do Sul analisando-se o perfil das internações e mobilidade dos pacientes de 2000 a 2006, não se evidenciou melhoria da resolubilidade regional, havendo necessidade de organização de serviços próprios nesse setor (LIMA, 2010; GERHARDT et al., 2011).

No Crato-CE, a distribuição das pessoas com deficiência não se dá de modo aleatório. Esta distribuição ressalta a correlação com as variáveis socioeconômicas apresentadas pelos participantes do estudo. Segundo Hau, Nascimento e Tomazini (2009), o georreferenciamento dos eventos de saúde tem como aspecto importante possibilitar a análise e avaliação de riscos à saúde coletiva, particularmente relacionados com o meio ambiente e com o perfil socioeconômico da população.

No referido município, a distribuição espacial das pessoas com as deficiências pesquisadas relativizadas por 1.000 habitantes, conforme Figuras 6, 7, 8 e 9, revelou a maior concentração ou áreas de sobre-risco em distritos da zona rural. Como maior risco para deficiência visual e física, destaque-se o distrito de Dom Quintino. De acordo com coleta de dados quando do processo de georreferenciamento, pôde-se observar a dispersão das residências nesse distrito em sítios de difícil acesso e distantes da sede do município. Estas circunstâncias podem dificultar o acesso para procedimentos de diagnóstico e reabilitação visual.

Ademais, o deslocamento para a sede de Dom Quintino, para a cidade do Crato e demais municípios circunvizinhos é feito em transportes alternativos abertos e motocicletas, os quais, em virtude das condições de uso e das estradas, propiciam a ocorrência de acidentes de trânsito que podem produzir como sequelas incapacidades físicas. Como exposto na seção 5.1, as complicações de doenças são a principal causa de deficiência física. Nesta perspectiva, o acesso prejudicado aos serviços de saúde dificulta obtê-los conforme as necessidades de acompanhamento e motiva a falta de continuidade da assistência em reabilitação.

A situação observada para Dom Quintino repete-se no distrito de Bela Vista e o sobre-risco é comum às três deficiências. Trata-se de uma área de invasão/cedida periurbana com residência de ex-trabalhadores rurais da produção de cana-de-açúcar, na qual coexistem áreas urbana e rural, sendo moradia para trabalhadores rurais, domésticos e de serviços gerais, considerada área de risco ambiental e de saúde.

Já o distrito de Campo Alegre é uma área periurbana localizada em área da Floresta Nacional do Araripe, com acessibilidade prejudicada pela presença de serras e locais acessíveis apenas por carro traçado ou motocicleta. Nesta área foram excluídas residências em face da impossibilidade de percorrê-la.

Ademais, alguns distritos apresentaram risco aumentado para deficiência visual, particularmente Baixio das Palmeiras próximo a Chapada do Araripe, e para deficiência física, o distrito de Ponta da Serra. Este último é formado por extensa área onde estão instaladas três Unidades de Saúde da Família. Por causa do difícil acesso, foram utilizados carro traçado e motocicleta para a demarcação das coordenadas durante a coleta de dados. Apesar de ser distrito com diversas vilas com importante densidade populacional, concentrando pessoas com deficiência, estas se encontravam dispersas em sua extensão, como mostram as Figuras 1 e 5.

Quando se distribuem as pessoas com deficiência nos setores censitários observa-se, conforme a Figura 6, a manutenção do padrão de áreas de sobre-risco em áreas rurais nos distritos de Bela Vista, com exacerbação da situação no distrito de Campo Alegre para todas as deficiências, sobretudo para a deficiência visual. É preciso discutir tais dados à luz das informações do Censo 2010 para averiguar a situação socioeconômica, de acesso a serviços de saúde e dados relativos à deficiência nessa população.

Ao se relativizar os casos de deficiência visual, física e auditiva na população por setor censitário por 1.000 habitantes, percebe-se uma configuração diferente daquela apresentada com a distribuição bruta dos casos por setor censitário. Aqui a prevalência varia de 0 a 77,67/1.000 habitantes. Mas a prevalência demonstra risco aumentado na zona rural.

Em contrapartida, áreas periurbanas como Gisélia Pinheiro (Batateira) e Lameiro denotam sobre-risco para deficiência visual e física. Batateira é reconhecida pela pobreza extrema e risco para violência e agressões, bem como pela exacerbação do número de acidentes, em especial atropelamentos e colisões por se localizar no sopé da Chapada do Araripe. De modo geral, os acidentes envolvem automóveis de grande porte com escoamento da produção de gipsita, pedras para construção civil e pessoas que procuram os municípios do Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha para atividades de fins comerciais, de saúde, educação e romaria. Em face desta situação, em 2009 providenciou-se desvio da estrada estadual CE-292 que ligava o bairro a município do sul cearense e do Estado do Pernambuco.

A espacialização no nível do setor censitário permite compreender a menor porção da divisão territorial de um município caracterizado por situação sociodemográfica homogênea. No Ceará existem 13.615 setores censitários distribuídos em 184 municípios conforme Malha de Setor Censitário Digital do Brasil: situação 2010 (IBGE, 2011).

Em estudo realizado em Viçosa-MG sobre a espacialização por setor censitário do Índice de Desenvolvimento Humano, houve concentração de alto valor deste índice na região central da área urbana (ABREU et al., 2011). Esta situação espacial pode se repetir para o município do Crato, pois a área urbana central da cidade tem grande valor imobiliário, o que exclui as populações de menor renda destes setores como daqueles bairros onde residem pessoas de maior poder aquisitivo, com conseqüente maior IDH, como Pimenta, Parque Granjeiro e Granjeiro. Nestes, os setores censitários apresentaram menor distribuição de pessoa com deficiência, estando entre 0 e 10/1.000 habitantes, em contraste com as áreas rurais e periféricas do município onde se observam até 77,67 deficientes por 1.000 habitantes.

Entretanto, a distribuição das pessoas e dos riscos não ocorre ao acaso. Nesta realidade guarda profunda relação com os aspectos socioeconômicos e ocupação do solo urbano, ocasionando distribuição desigual dos riscos entre os diferentes grupos sociais. Fatores como renda, valor de mercado de certas áreas urbanas acabam propiciando a ocupação de áreas de risco. No Crato as áreas rurais e periféricas denotam maior risco para se viver com deficiência. Ademais, no processo de coleta de coordenadas espaciais constatou-se a falta de infraestrutura e de saneamento em áreas de declive ou montanhas.

No Brasil o processo de urbanização iniciado nos anos de 1950 ainda continua em expansão, mas esse processo é marcado por desigualdades na ocupação do espaço urbano, no qual as pessoas com menores condições de vida habitam áreas sem infraestrutura adequada e consomem de modo semelhante às populações mais ricas. Assim o espaço urbano segrega as pessoas mais pobres e conseqüentemente aquelas com deficiência (SANTOS, 2008b).

Em estudo destinado a operacionalizar o conceito de risco ambiental definido como “a exposição diferenciada de grupos sociais a situações de risco ambiental” (ALVES, 2007, p. 301) realizado no município de São Paulo, com base em dados dos Censos do IBGE de 1991 e 2000, evidenciou-se relevante risco notadamente em regiões pobres e periféricas impulsionado pelo crescimento populacional e consequente verticalização de áreas mais desenvolvidas e horizontalização da cidade para áreas da periferia nas quais as residências foram construídas em áreas de curso d’água, regiões montanhosas e com topografia acidentada. No Crato, durante a coleta de dados, verificou-se situação semelhante.

Como assevera Alves (2007), taxas de crescimento populacional mais elevadas nestas áreas sugerem acelerado aumento de áreas de risco ambiental. Da mesma forma, grandes populações vivendo em áreas de risco sugerem maiores chances de ocorrência de eventos relativos à saúde capazes de provocar deficiência.

Segundo obtiveram Gaspar, Oliveira e Duayer (2007) ao realizarem pesquisa sobre o perfil de pacientes com perdas funcionais na ESF do município de São Paulo por meio de análise de dados secundários das UBS utilizando o Índice de Exclusão Social, quanto maior a exclusão social no distrito maior a perda funcional.

O presente estudo aponta acesso ineficiente aos serviços de saúde especializados daqueles que vivem com deficiência, contribuindo para déficit assistencial a esse agrupamento populacional.

Consoante divulgado, a assistência à pessoa com deficiência está assegurada na Constituição Federal do Brasil de 1988 e regulamentada por leis e portarias dos diferentes ministérios (BRASIL, 1988; BRASIL, 1999; BRASIL, 2004c). Como um conjunto de ações e serviços de saúde, o SUS objetiva a formulação de políticas de saúde na perspectiva de garantir ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, com vistas à integralidade da assistência. Assim, entre as ações de assistência à saúde à pessoa com deficiência, deve-se primar por uma assistência contínua e longitudinal, o que envolve a atenção à saúde em todos os níveis de cuidado.

Para concretizar esse objetivo, o Ministério da Saúde decidiu-se pela implantação dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família, os quais integram as ações da atenção básica no intuito de melhorar a resolubilidade desse nível assistencial. Articula-se, então, com as equipes da Estratégia Saúde da Família na perspectiva de efetivar ações de promoção, prevenção, tratamento e reabilitação mediante disposição de ações ligadas no mínimo a três ESF (NASF tipo II) e no máximo vinte ESF (NASF I). Organiza-se pela contratação de no mínimo três profissionais não médicos (NASF II) ou no mínimo cinco profissionais de nível

superior, entre os quais profissionais de reabilitação. A estes caberá implementar ações conducentes à resolução de problemas específicos na estratégia de APS com vistas à promoção da saúde e prevenção de agravos no campo da atividade física, reabilitação (fisioterapia, terapia ocupacional, fonoaudiologia), saúde mental, nutrição, assistência social e farmacêutica, saúde sexual e reprodutiva e infantil (BRASIL, 2009).

No Crato, tratando-se das pessoas com deficiência visual e física, essa situação mostra-se mais exacerbada do que para a deficiência auditiva, seja pela prevalência menor, seja pelas restrições de deslocamento próprias desses agravos.

No Brasil, a Estratégia Saúde da Família constitui-se no nível estruturante do SUS no qual os profissionais de saúde possuem atribuições gerais e específicas. Entre estas, devem participar do processo de territorialização e mapeamento da área de atuação da equipe, identificando grupos vulneráveis, famílias e indivíduos expostos a riscos, os quais devem ser priorizados para acompanhamento no planejamento local. Isto inclui realizar o cuidado em saúde no âmbito da unidade de saúde, no domicílio e nos demais espaços assistenciais imprescindíveis conforme o acolhimento das necessidades de saúde da população, observados os protocolos ministeriais e da gestão local, bem como a garantia de participar de atividades de educação permanente para este fim (BRASIL, 2006).

Contudo é imperativo que as ações de saúde ofertadas a essa parcela da população ultrapassem o campo da atenção primária em saúde. Isto porque é urgente a consolidação de uma política atinente à saúde da pessoa com deficiência, em face da necessidade de desenvolver ações nos três níveis de atenção, em especial na atenção de média complexidade, a qual congrega ações concretas de reabilitação passíveis de prevenção do avanço da deficiência e da incapacidade, com vistas a garantir a integralidade e superar o fosso assistencial existente. No entanto, o acesso restrito a informações sobre a localização espacial das pessoas com deficiência dificulta a formulação de ações estratégicas fundamentadas.

Destarte, as condições de acesso e a acessibilidade são fundamentais para a manutenção dos cuidados de saúde. Entretanto, em meio à necessidade de saúde e à acessibilidade aos equipamentos indispensáveis, há obstáculos a serem enfrentados. No caso das pessoas com deficiência determinados obstáculos devem ser superados para se acessar o cuidado. O primeiro deles é a distância entre o domicílio e o serviço, percurso no qual se deve transpor as barreiras arquitetônicas existentes desde o local de moradia até as unidades de prestação de assistência especializada (SIQUEIRA et al., 2009; FRANÇA et al., 2010).

Apesar da cobertura dos serviços estar próxima a um raio de 2 quilômetros dos domicílios daqueles que vivem com deficiência, nem sempre a acessibilidade das vias

públicas, ou das vias/estradas, a serem percorridas na zona rural é adequada para acesso de cadeirantes ou usuários de dispositivos de auxílio de locomoção e pessoas com deficiência visual na realidade dos serviços do Crato-CE. No estudo realizado em UBS da zona urbana de um município paraibano refletem-se as dificuldades de acesso das pessoas com deficiência física ou sensorial aos serviços de saúde ressaltadas nos entraves encontrados tanto na infraestrutura urbana como no ingresso ao interior das unidades (FRANÇA et al., 2010).

Observou-se situação semelhante em pesquisa realizada em 41 municípios brasileiros com mais de 100 mil habitantes. Mais de 60% das unidades pesquisadas foram consideradas inadequadas, com alta prevalência de barreiras arquitetônicas, as quais impedem o acesso de pessoas idosas e com deficiência (SIQUEIRA et al., 2009).

Para exercerem seus direitos de acesso aos serviços, as pessoas com deficiência devem fortalecer sua participação nos órgãos de controle social como conselhos e conferências da área da saúde e afins. Neste âmbito, despontam as dificuldades enfrentadas pelas pessoas com deficiência no acesso e acessibilidade aos serviços de saúde de média e alta complexidade, o que inclui os serviços de reabilitação. Ademais, cobertura ofertada pela atenção primária poderá proporcionar subsídios para a gestão local delinear o planejamento de propostas estruturantes que melhorem o acesso aos serviços de saúde, e que venham atender às necessidades desse grupo populacional.

Estudo realizado em Recife-PE em 2005 e 2006 sobre a rede de serviços para atender vítimas de acidentes e violência demonstrou que a organização de atenção à reabilitação não é satisfatória por apresentar reduzido número de serviços/programas e pessoal especializado, bem como pela falta de aporte tecnológico de equipamentos, de registro de informação e de articulação entre os vários níveis da rede de saúde (LIMA et al., 2009; GERHARDT et al., 2011).

Compreender que viver com deficiência implica um processo complexo e adverso no qual a pessoa se encontra na condição de fragilidade pressupõe tratar os procedimentos de reabilitação como a provável porta de saída do sistema de saúde. Muitos, porém, nem conseguem acessá-lo, seja pela falta desse em sua materialidade, seja por estes serviços, quando existentes, estarem operando em sua capacidade máxima ou quando acessíveis nem sempre estarem instrumentalizados, principalmente nas regiões com menor aporte tecnológico, para reconfigurar o sujeito ao seu estado “original” quando possível.

Dessa forma, a reabilitação configura-se por um conjunto de atividades pedagógicas, sociais e terapêuticas destinadas a auxiliar a pessoa a resgatar ou (re)criar recursos para recuperar, quando possível, aspectos físicos, sensoriais ou mentais impactados

na deficiência. Compreende-se esta como um “processo” que por sua vez se traduz em um percurso com características singulares para o indivíduo quanto ao ritmo de recuperação e necessária intervenção técnica profissional para intervir no processo de modo oportuno (DE MARTINI, 2011). O não acesso à reabilitação produz sentimentos de não cidadania e mais concretamente sequelas e incapacidades.

Na população idosa do Crato, a deficiência figurou como um dos maiores problemas a serem enfrentados tendo em vista os aspectos socioeconômicos e espaciais envolvidos nessa temática. Em estudo da espacialização de idosos com deficiência crônica do tipo diabetes e hipertensão realizado em Botucatu em 2001 e 2002 visando identificar possíveis diferenciais intraurbanos para a melhor compreensão da distribuição dessa patologia para os municípios, revelou-se desigualdade social com agrupamento significativo de idosos nas zonas de menor valor imobiliário (CAMPOS et al., 2009).

Neste prisma, a utilização de análise espacial no Vale do Paraíba paulista nos anos 2004 e 2005 determinou correlação espacial nas internações por pneumonia em menores de 1 ano de idade e identificou municípios onde se requer intervenção. Como se tratou do primeiro estudo realizado em São Paulo, e por haver apenas outro dessa magnitude no país, os dados encontrados demonstram que a análise espacial pode fornecer subsídios técnicos para a discussão de estratégias regionais de intervenção nos colegiados de gestão dos órgãos gestores da saúde nestes municípios (MUKAI et al., 2009).

Em Bauru-SP analisou-se a mortalidade por câncer de boca no período de 1991-2001. Segundo se demonstrou, a maioria dos casos se encontra próxima à linha férrea. Todos os casos estavam concentrados na zona urbana. A concentração nessa área acompanha espacialmente o trajeto do crescimento e a ocupação territorial da cidade sem nexo causal com a doença (OLIVEIRA et al., 2008).

Assim, as possibilidades de análise de dados socioeconômicos, demográficos e do perfil de saúde da população com deficiências através de estudos com georreferenciamento e distribuição espacial pressupõe o uso dessas ferramentas de modo amplo.

6 CONCLUSÕES

- A análise da distribuição espacial das pessoas com deficiência no município do Crato – CE em 2010 revelou que foram cadastradas 1.512 pessoas com deficiência visual, auditiva e/ou física, das quais 85 apresentaram deficiência múltipla correspondendo a 1.427 pessoas com deficiência em 173 microáreas da Estratégia Saúde da Família;

- O perfil epidemiológico demonstrou significância estatística para as seguintes variáveis analisadas ($p < 0,05$): grau de instrução, procedência, renda familiar, zona de residência, causas por sexo e causas por faixa etária. Em outras palavras, prevaleceu o analfabetismo ou analfabetismo funcional entre as PcD; a maioria nasceu no município estudado; constatou-se predomínio da baixa renda familiar; apesar de não conclusivo, a zona rural apresenta maior prevalência de PcD; as causas concentraram-se de modo principal nas complicações de doenças seguidas por problemas congênitos e acidentes no sexo masculino; e a complicação de doenças prevaleceu com principal causa das deficiências e aumentam com a idade;

- Dos 1.512 cadastros efetuados, georreferenciaram-se 1.476 pontos nos dez distritos do município, nos quais se revelou maior prevalência na zona rural e concentração urbana nas periferias com significativo número de PcD cobertas pela atenção primária em saúde e agrupamento de serviços secundários e terciários de apoio diagnóstico e reabilitação na zona urbana. Esta situação provoca segregação das PcD nas zonas urbanas de menor poder aquisitivo, bem como dificulta o acesso dos que vivem na zona rural às ações reabilitadoras com forte possibilidade de acesso aos serviços básicos de saúde.

- Pelos resultados obtidos pode-se concluir que o geoprocessamento se mostrou uma ferramenta importante de análise da situação das PcD. No entanto, é preciso que essas informações subsidiem a gestão com vistas a prover as áreas que merecem atenção prioritária. Reforça-se, porém: os ACS estão sensíveis a este pleito, mas urge medidas adequadas com vistas aos cuidados de promoção de saúde na perspectiva do seu papel de mediador. Portanto, as equipes que atuam na ESF, EACS, NASF, média e alta complexidades devem ser sensibilizadas para estas demandas típicas dos que vivem com deficiência.

- Como limitação desse estudo menciona-se a necessidade de revisitar os dados à luz dos resultados a serem divulgados pelo Censo 2010 para fins de atualização e comparação com a amostra identificada e as informações acerca das PcD visual, auditiva e física que figuraram como participantes dessa pesquisa por setor censitário. Ademais, as áreas

descobertas nas quais o ACS não aderiu voluntariamente ao processo de capacitação, bem como a recusa em participar do estudo, apesar da significância da amostra, podem demonstrar uma distribuição espacial pontual, em áreas urbanas, aquém da real situação existente.

- Por fim, vislumbra-se o desenvolvimento de linhas de pesquisas para fomentar o aprofundamento desta temática na enfermagem, com vistas a contribuir para melhoria das condições de cuidado e saúde dos que vivem com deficiência.

REFERÊNCIAS

- ABREU, M. V. S.; OLIVEIRA, J. C.; ANDRADE, V. D. A.; MEIRA, A. D. Proposta metodológica para o cálculo e análise espacial do IDH intraurbano de Viçosa - MG. **Rev Bras Estud Popul.**, v.28, n.1, p.169-186, 2011.
- ALVES, H. P. F. Desigualdade ambiental no município de São Paulo: análise da exposição diferenciada de grupos sociais a situações de risco ambiental através do uso de metodologias de geoprocessamento. **Rev Bras Estud Popul.**, v.24, n.2, p.301-316, 2007.
- ANASTASI, A. **Testes psicológicos**. São Paulo (SP): EPU/EDUSP, 1977. 35p.
- ANDRADE, C. B.; MONTEIRO, M. I. Envelhecimento e capacidade para o trabalho dos trabalhadores de higiene e limpeza hospitalar. **Rev Esc Enferm USP.**, v.41, n.2, p.237-244. 2007.
- ARAÚJO, J. R.; FERREIRA, E. F.; ABREU, M. H. N. G. Revisão sistemática sobre estudos de espacialização da dengue no Brasil. **Rev Bras Epidemiol.**, v.11, n.4, p.696-708, 2008.
- BAPTISTA, R.S.; PAGLIUCA, L.M.F. Pessoa com deficiência numa perspectiva evolutiva: uma análise conceitual. **Online Braz J Nurs.**, v.8, n.3, 2009. Disponível em: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/j.1676-4285.2009.2511> Acesso em: 13 ago. 2011.
- BARCELLOS, C.; PUSTAI, A. K.; WEBER, M. A.; BRITO, M. R. V. Identificação de locais com potencial de transmissão de dengue em Porto Alegre através de técnicas de geoprocessamento. **Rev Sociol Bras Med Tropic.**, v.38, n.3, p.246-250, 2005.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2009.
- BEZERRA FILHO, J. G.; KERR, L. R. F. S.; MINÁ, D. L.; BARRETO, M. L. Distribuição espacial da taxa de mortalidade infantil e principais determinantes no Ceará, Brasil, no período 2000-2002. **Cad Saúde Pública**, v.23, n.5, p.1173-1185, 2007.
- BIM, C. R.; BENATO, B. S.; VICENTIM, T. K. Perfil dos deficientes atendidos pelo Programa de Saúde da Família do município de Guarapuava-Paraná. **Ciênc Cuid Saúde**, v.6, supl.2, p.390-396, 2007.
- BOECHAT, L. T.; SALVADOR, M. F. O computador na educação especial: a tecnologia no desenvolvimento de competências nas pessoas com necessidades educativas especiais. **Tecnol Educ.**, v.23, n.119/120, p.21-23, 2004.
- BORNSTEIN, V. J.; STOTZ, E. N. Concepts involved in the training and work processes of community healthcare agents: a bibliographical review. **Ciênc Saúde Coletiva**, v.13, n.1, p.259-268, 2008.
- BOURDIEU, P. **Escritos de educação**. Petrópolis (RJ): Vozes, 2001.
- BRASIL. Senado Federal. **Constituição Federal de 1988**. Brasília: Senado Federal, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução 196, de 10 de outubro de 1996**. Diretrizes e normas regulamentadoras da pesquisa envolvendo seres humanos: Brasília: Ministério da Saúde, 1996.

_____. **Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999**. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1999.

_____. Ministério da Educação. **Referências curriculares nacionais da educação profissional em nível técnico – área da saúde**. Brasília: Ministério da Educação, 2000a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **O trabalho do agente comunitário de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2000b.

_____. Ministério da Saúde. **Programa Agentes Comunitários de Saúde**. Secretaria Executiva. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Projeto Promoção da Saúde. **As Cartas da Promoção da Saúde** - Projeto Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2002a.

_____. Presidência da República. **Lei nº 10.507, de 10 de julho de 2002**. Cria a profissão de Agente Comunitário de Saúde e dá outras providências. 2002b. Disponível em: <http://www010.dataprev.gov.br/sislex/paginas/42/2002/10507.htm> Acesso em: 26 jun. 2010.

_____. Ministério da Saúde/Ministério da Educação. **Perfil de competências profissionais do Agente Comunitário de Saúde** – documento preliminar. Brasília: Ministério da Saúde, 2004a.

_____. Ministério da Saúde/Ministério da Educação. **Referencial curricular para curso técnico de agente comunitário de saúde: área profissional saúde**. Brasília: Ministério da Saúde/Ministério da Educação, 2004b.

_____. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 2.073, de 28 de setembro de 2004**. Institui a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva. Brasília: Ministério da Saúde, 2004c.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Manual de Legislação em Saúde da Pessoa com Deficiência**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006a.

_____. Ministério da Saúde. **Lei nº 11.350 de 5 de outubro de 2006**. Regulamenta o § 5º do art. 198 da Constituição Federal, dispõe sobre o aproveitamento de pessoal amparado pelo parágrafo único do art. 2º da Emenda Constitucional nº 51, de 14 de fevereiro de 2006, e dá outras providências. Brasília: Ministério da Saúde, 2006b.

_____. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Portaria 648/2006 - Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006c.

_____. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle de Sistemas. **Diretrizes para a programação pactuada e integrada da assistência à saúde.** Brasília: Ministério da Saúde, 2006d.

_____. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Introdução à estatística espacial para a saúde pública.** Brasília: Ministério da Saúde, 2007. 120p.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem. **Princípios e diretrizes.** Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.944, de 27 de agosto de 2009.** Institui no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Atenção à saúde da pessoa com deficiência no Sistema Único de Saúde – SUS.** Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 36p.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Atenção à saúde da pessoa com deficiência no Sistema Único de Saúde – SUS.** Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.318, de 30 de setembro de 2011.** Redefine a estratégia para a ampliação do acesso aos Procedimentos Cirúrgicos Eletivos, que passará a contar com três componentes, com financiamento específico. Brasília: Ministério da Saúde, 2011b.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. **Portaria conjunta nº 1, de 14 de setembro de 2011.** Institui a Subcomissão de Educação Profissional de Nível Médio para a Saúde, no âmbito dos Ministérios da Educação e da Saúde, e dá outras providências. Brasília: Ministério da Saúde, 2011a.

BRITO, P. R.; VEITZMAN, S. Causas de cegueira e baixa visão em crianças. **Arq Bras Oftal.**, v.63, n.1, p.49-54, 2000.

CABRAL, A. P. S. **Serviço de atendimento móvel de urgência:** um observatório dos acidentes de transportes terrestre. 2009. 107 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Centro de Pesquisas Ageu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2009.

CABRAL, A. P. S.; SOUZA, W. V.. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU): análise da demanda e sua distribuição espacial em uma cidade do Nordeste Brasileiro. **Rev Bras Epidemiol.**, v.1, n.4, p.530-540, 2008.

CABRAL, A. P. S.; SOUZA, W. V.; LIMA, M. L. C. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: um observatório dos acidentes de transportes terrestre em nível local. **Rev Bras Epidemiol.**, v.14, n.1, p.3-14, 2011.

CÂMARA, G. et al. Análise espacial e geoprocessamento. In: DRUCK, S.; CARVALHO, M. S.; CÂMARA, G.; MONTEIRO, A. V. M. **Análise espacial de dados geográficos**. Brasília: EMBRAPA, 2004.

CAMARANO, A. A. **Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica**. Rio de Janeiro: IPEA, 2002. 31p.

CAMPOS, F. G.; BARROZO, L. V.; RUIZ, T.; CÉSAR, C. L. G.; BARROS, M. B. A.; CARANDINA, L. et al. Distribuição espacial dos idosos de um município de médio porte do interior paulista segundo algumas características sócio-demográficas e de morbidade. **Cad Saúde Pública**, v.25, n.1, p.77-86, 2009.

CASTRO, S. S.; CÉSAR, C. L. G.; CARANDINA, L.; BARROS, M. B. A.; ALVES, M. C. G. P.; GOLDBAUM, M. Deficiência visual, auditiva e física: prevalência e fatores associados em estudo de base populacional. **Cad Saúde Pública**, v.24, n.8, p.1773-1782, 2008.

CEARÁ. Secretaria da Saúde (SESA). **Plano Diretor de Regionalização PDR para 2006**. COPOS/NUPLA-Núcleo de Planejamento em Saúde. Fortaleza: SESA, 2006.

_____. Governo do Estado do Ceará. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE). 2010. **Perfil Básico do Município de Crato**. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br> Acesso em: 18 jun. 2010.

CHIESA, A. M.; WESTPHAL, M. F.; KASHIWAGI, N, M. Geoprocessamento e a promoção da saúde: desigualdades sociais e ambientais em São Paulo. **Rev Saúde Pública**, v.36, n.5, p.559-567, 2002.

COLLIERE, E. M. **Prover a vida: da prática das mulheres de virtude aos cuidados de enfermagem**. Lisboa: Lidel Edições Técnicas, 1999.

CRATO. Secretaria Municipal de Saúde. **Sistema de Informação da Atenção Básica Municipal (SIABmum)**. Crato: Secretaria Municipal de Saúde, 2007.

_____. Secretaria Municipal de Saúde. **Caderno de Informações de Saúde: município do Crato**. Secretaria Executiva. Crato: Secretaria Municipal de Saúde, 2010.

CRUZ, M. S.; OLIVEIRA, L. R.; CARANDINA, L.; LIMA, M. C. P.; CÉSAR, C. L. G.; AZEVEDO, M. B. et al. Prevalência de deficiência auditiva referida e causas atribuídas: um estudo de base populacional. **Cad Saúde Pública**, v.25, n.5, p.1123-1131, 2009.

DANTAS, M. B. S.; ANJOS, C. A. L.; CAMBOIM, E. D.; PIMENTEL, M. C. R. Resultados de um programa de triagem auditiva neonatal em Maceió. **Rev Bras Otorrinolaringol.**, v.75, n.1, p.58-63, 2009.

DE MARTINI, A. Reabilitação, ética e técnica. **Ciênc Saúde Coletiva**, v.16, n.4, p.2263-2269, 2011.

DE SORDI, M. R. L.; MALAVAZI, M. M. S. As duas faces da avaliação: da realidade à utopia. **Rev Educ.**, n.17, p.105-116, 2004.

DINIZ, T. H.; GUIDA, H. L. Perdas auditivas em pacientes portadores de diabetes melito. **Braz J Otorhinolaryngol.**, v.75, n.4, p.573-578, 2009.

DRUCK, S.; CARVALHO, M. S.; CÂMARA, G.; MONTEIRO, A. V. M. **Análise espacial de dados geográficos**. Brasília: EMBRAPA, 2004.

DUARTE, L. R.; SILVA, D. S. J. R.; CARDOSO, S. H. Building an educational program together health community agents. **Interface Comunic Saúde Educ.**, v.11, n.23, p.439-47, 2007.

ELIAS, M. P.; MONTEIRO, L. M. C.; CHAVES, C. R. Acessibilidade a benefícios legais disponíveis no Rio de Janeiro para portadores de deficiência física. **Ciênc Saúde Coletiva**, v.13, n.3, p.1041-1050, 2008.

FARIA, L. S.; BERTOLOZZI, M. R. Aproximações teóricas acerca da vigilância à saúde: um horizonte para a integralidade. **Acta Paul Enferm.**, v.22, n.4, p. 422-427, 2009.

FÁVERO, E. A. G. **Direitos da pessoa com deficiência**: garantia de igualdade na diversidade. Rio de Janeiro: WVA, 2004. 342p.

FORTES FILHO, J. B. Prevenção da cegueira por retinopatia da prematuridade em hospital da rede privada em Porto Alegre. **Rev Bras Oftalmol.**, v.65, n.4, p.246-258, 2006.

FORTES, B. P. M. D.; VALENCIA, L. I. O.; RIBEIRO, S. V.; MEDRONHO, R. A. Modelagem geoestatística da infecção por *Ascaris lumbricóides*. **Cad Saúde Pública**, v.20, n.3, p.727-734, 2004.

FRANÇA, I. S. X.; PAGLIUCA, L. M. F.; BAPTISTA, R. S.; FRANÇA, E. G.; COURA, A. S.; SOUZA, J. A. Violência simbólica no acesso das pessoas com deficiência às unidades básicas de saúde. **Rev Bras Enferm.**, v.63, n.6, p.964-970, 2010.

FRANÇA, I. S. X.; PAGLIUCA, L. M. F.; BAPTISTA, R. S. Política de inclusão do portador de deficiência: possibilidades e limites. **Acta Paul Enferm.**, v.21, n.1, p.112-116, 2008.

GOTTLIEB, M. G. V.; MORASSUTTI, A. L.; CRUZ, I. B. M. Transição epidemiológica, estresse oxidativo e doenças crônicas não transmissíveis sob uma perspectiva evolutiva. **Sci Med.**, v.21, n.2, p.69-80, 2011.

GUEDES, R. A. P. As estratégias de prevenção em saúde ocular no âmbito da saúde coletiva e da Atenção Primária à Saúde - APS. **Rev APS**, v.10, n.1, p.66-73, 2007.

GUIMARÃES, R. B.; RIBEIRO, H. O tratamento cartográfico da informação em saúde do trabalhador. **Rev Bras Epidemiol.**, v.13, n.4, p. 577-586, 2010.

HAU, L. C.; NASCIMENTO, L. F. C.; TOMAZINI, J. E. Geoprocessamento para identificar padrões do perfil de nascimentos na região do Vale do Paraíba. **Rev Bras Ginecol Obstet.**, v.31, n.4, p.171-176, 2009.

HINO, P.; VILLA, T. C. S.; SASSAKI C. M.; NOGUEIRA, J. A.; SANTOS, C. B. Geoprocessamento aplicado à área da saúde. **Rev Latino-am Enfermagem**, v.14, n.6, p.939-943, 2006.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2000**. Brasília: IBGE, 2000.

_____. **Censo 2010**. Dados preliminares. Município do Crato. Brasília: IBGE, 2010.

_____. **Base de informações do Censo Demográfico 2010**: resultados da sinopse por setor censitário/documentação do arquivo. Centro de Documentação e Disseminação de Informações. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

IGAMI, T. Z.; SCHELLINI, S. A.; MATAI, O. P.; PADOVANI, C. R. Condição ocular entre trabalhadores de uma indústria metalúrgica brasileira. **Rev Bras Oftalmol.**, v.67, n.5, p.214-219, 2008 .

IMBIRIBA, E. N. B.; SILVA NETO, A. L.; SOUZA, W. V.; PEDROSA, V.; CUNHA, M. G.; GARNELO, L. Desigualdade social, crescimento urbano e hanseníase em Manaus: abordagem espacial. **Rev Saúde Pública**, v.43, n.4, p.656-665, 2009.

INPE - Instituto Nacional de Pesquisa Espaciais. **Projeto TerraView 4.1.0**. São José dos Campos (SP): INPE, 2010. Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/terraview/index.php> Acesso em: 13 jul. 2011.

IPECE - Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. Governo do Estado do Ceará. Secretaria do Planejamento e Gestão. **Perfil básico do Município de Crato**. Fortaleza: IPECE, 2010.

KLUTHCOVSKY, A. C. G. C.; TAKAYANAGUI, A. M. M. O agente comunitário de saúde: uma revisão da literatura. **Rev Latino-am Enfermagem**, v.14, n.6, p.957-963, 2006.

LEE, I. W. C. C.; BRASILEIRO, H. M. S.; BOLDORINI, P. R.; RAPOPORT, A.; NOVO, N. F. Perfil epidemiológico das deficiências auditivas no interior de São Paulo. Estudo de 234 casos. **Rev Bras Cir Cabeça Pesc.**, v.33, n.2, p.89-92, 2004.

LIMA, M. C. R. **Fluxos de utilização de serviços hospitalares no processo de regionalização em municípios da metade sul do RS**. 2010. 130f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

LOPES, F. S.; RIBEIRO, R. Mapeamento de internações hospitalares por problemas respiratórios e possíveis associações à exposição humana aos produtos da queima da palha de cana-de-açúcar no estado de São Paulo. **Rev Bras Epidemiol**, v.9, n.2, p.215-25, 2006.

LUCCHESI, R.; BARROS, S. Pedagogia das competências um referencial para a transição paradigmática no ensino de enfermagem: uma revisão da literatura. **Acta Paul Enferm.**, v.19, n.1, p.92-99, 2006.

MAIA, C. A. S.; CAMPOS, C. A. H. Diabetes mellitus como causa de perda auditiva. **Rev Bras Otorrinolaringol.**, v.71, n. 2, p.208-214, 2005.

MAIA, E. R.; ALMEIDA, S. B.; OLIVEIRA, W. R.; PAGLIUCA, L. M. F. Care delivery to disabled people: competencies of community health agentes. **Rev Enferm UFPE On Line**. [Internet] v.3, n.4, p.151-159, 2009. Disponível em: www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/104/104 Acesso em: 21 set. 2011.

MAIA, E. R.; NOBRE, E. G.; PAGLIUCA, L. M. F. Arcabouço legal para ações de saúde junto à pessoa com deficiência no Sistema Único de Saúde. **Rev Enferm UFPE On line**, [Internet] v.5, n.4, p.1007-1016, 2011. Disponível em: http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/1532/pdf_527 Acesso em: 21 set. 2011.

MAIA, E. R.; PAGLIUCA, L. M. F.; ALMEIDA, S. B.; OLIVEIRA, W. R. Competências do agente comunitário de saúde junto à pessoa com deficiência: análise documental. **Rev Enferm UERJ**, v.17, n.4, p.485-490, 2009.

MERHY, E. E. **Saúde: a cartografia do trabalho vivo**. São Paulo: HUCITEC, 2002.

MEYER, C.; WITTE, J.; HILDMANN, A.; HENNECKE, K.H.; SCHUNCK, K.U.; MAUL, K et al. Neonatal screening for hearing disorders in infants at risk: incidence, risk, factors and follow-up. **Pediatrics**, v. 104, p.900-4, 1999.

MONDINIA, A.; CHIARAVALLOTI NETO, F.; SANCHESB, M. G.; LOPES, J. C. C. Análise espacial da transmissão de dengue em cidade de porte médio do interior paulista. **Rev Saúde Pública**, v.39, n.3, p.444-451, 2005.

MOTA, R. R. A.; DAVID, H. M. S. L. A crescente escolarização do agente comunitário de saúde: uma indução do processo de trabalho? **Trab Educ Saúde**, v.8 n.2, p.229-248, 2010.

MOURA, M. S.; CARVALHO, C. J.; AMORIM, J. T. C.; MARQUES, M. F. S. S.; MOURA, L. F. A. D.; MENDES R. F. Perfil e práticas de saúde bucal do agente comunitário de saúde em municípios piauienses de pequeno porte. **Ciênc Saúde Coletiva**, v.15, Supl.1, p.1487-1495, 2010.

MUKAI, A. O.; ALVES, K. S. C.; NASCIMENTO, L. F. C. Análise espacial das internações por pneumonia na região do Vale do Paraíba (SP). **J Bras Pneumol.**, v.35, n.8, p.753-758, 2009.

NASCIMENTO, G. M.; DAVID, H. M. S. L. Avaliação de riscos no trabalho dos agentes comunitários de saúde: um processo participativo. **Rev Enferm UERJ.**, v.16, n.4, p.550-556, 2009.

NERI, M. C.; SOARES, W. L. Idade, incapacidade e o número de pessoas com deficiência. **Rev Bras Estudos Popul.**, v.12, n.2, p.303-321, 2004.

NIETSCHKE, E. A. **Tecnologia emancipatória: possibilidades para a práxis de enfermagem**. São Paulo: Unijuí, 2000. 351p.

NUNES, M. O.; TRAD, L. B.; ALMEIDA, B. A.; HOMEM, C. R.; MELO, M. C. I. C. O agente comunitário de saúde: construção da identidade desse personagem híbrido e polifônico. **Cad Saúde Pública**, v.18, n.6, p.1639-1646, 2002.

OLIVEIRA, C. E.; BERNINI, G. F; MIYAZAKI, L. C. Y.; TOMITA, N. E. Características sociodemográficas da mortalidade por câncer de boca em Bauru, SP, no período de 1991 a 2001: uso de geoprocessamento. **Rev Bras Epidemiol.**, v.11, n.2, p.185-195, 2008.

PAGLIUCA, L. M. F. A arte da comunicação na ponta dos dedos - a pessoa cega. **Rev Latino-am Enfermagem**, v.4, n.esp, p.127-137, 1996.

PAIVA, K. M.; CESAR, C. L. G.; ALVES, M. C. G. P.; BARROS, M. B. A.; CARANDINA, L.; GOLDBAUM, M. Envelhecimento e deficiência auditiva referida: um estudo de base populacional. **Cad Saúde Pública**, v.27, n.7, p.1292-1300, 2011.

PARAHYBA, M. I.; SIMÕES, C. C. S. A prevalência de incapacidade funcional em idosos no Brasil, **Ciênc Saúde Coletiva**, v.11, n.4, p.967-974, 2006.

PAVARINI, S. C. L.; MENDIONDO, E. M.; MONTAÑO, M.; ALMEIDA, D. M. F.; MENDIONDO, M. S. Z.; BARHAM, E. J et al. Sistema de informações geográficas para a gestão de programas municipais de cuidado a idosos. **Texto Contexto Enferm.**, v.17, n.1, p.17-25, 2008.

PEITER, P.; TOBAR, C. C. Poluição do ar e condições de vida: uma análise geográfica de riscos à saúde em Volta Redonda. **Cad Saúde Pública**, v.14, n.3, p.473-485, 1998.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

PEREIRA, S. O. **Reabilitação de pessoas com deficiência física no SUS: elementos para um debate sobre integralidade**. 2009. 113f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.

PREDEBON, K. M.; MATHIAS, T. A. F.; AIDAR, T.; RODRIGUES, A. L. Desigualdade sócio-espacial expressa por indicadores do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). **Cad Saúde Pública**, v.26, n.8, p.1583-1594, 2010.

RESNIKOFF, S.; PASCOLINI, D.; ETYA'ALE, D.; KOCUR, I.; PARARAJASEGARAM, R.; POKHAREL, G. P. et al. Global data on visual impairment in the year 2002. **Bull World Health Organ.**, v. 82, n.11, p.811-890, 2004 .

RODRIGUES, M. A. P.; FACCHINI, L. A.; THUME, E.; MAIA, F. Gender and incidence of functional disability in the elderly: a systematic review. **Cad Saúde Pública**. v.25, supl.3, p. 464-476, 2009.

ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiologia e saúde**. Rio de Janeiro: Medsi, 2003.

SANTOS, S. M.; PINA, M. F.; CARVALHO, M. S. Os sistemas de informação geográfica. In: CARVALHO, M. S.; PINA, M. F.; SANTOS, S. M. **Conceitos básicos de sistemas de informação geográfica e cartografia aplicada à saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.

SANTOS, K. T.; SALIBA, N. A.; MOIMAZ, S. A. S.; ARCIERI, R. M.; CARVALHO, M. L. Agente comunitário de saúde: perfil adequado a realidade do Programa Saúde da Família? **Ciênc Saúde Coletiva**, v.16, Supl. 1, p.1023-1028, 2011.

SANTOS, M. **Manual de geografia urbana**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2008a.

_____. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2008b.

SCHMIDT, M. I.; DUNCAN, B. B.; SILVA, G. A.; MENEZES, A. M.; MONTEIRO, C. A.; BARRETO, S. M. et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. **Series**, n.11, p.61-74, 2011. Disponível em: <http://download.thelancet.com/flatcontentassets/pdfs/brazil/brazilpor4.pdf> Acesso em: 13 jul. 2011.

SEEMANN, J. Geografia e deficiência visual: uma agenda esquecida? **Ciênc Geo Ens Pesq Met.**, v.9, n.2, p.160-164, 2003.

SIQUEIRA, F. C. V.; FACCHINI, L. A.; SILVEIRA, D. S.; PICCINI, R. X.; THUMÉ, E. Barreiras arquitetônicas a idosos e portadores de deficiência física: um estudo epidemiológico da estrutura física das unidades básicas de saúde em sete estados do Brasil. **Ciênc Saúde Coletiva**, v.14, n.1, p.39-44, 2009.

SNOW, J. **Sobre a maneira de transmissão do cólera**. São Paulo: Hucitec/Abrasco, 1999.

SOUZA, J. M.; CARNEIRO, R. Universalismo e focalização na política de atenção à pessoa com deficiência. **Saúde Soc**, v.16, n.3, p.69-64, 2007.

TANNURE, M. C.; ALVES, M.; SENA, R. R.; CHIANCA, T. C. M. Perfil epidemiológico da população idosa de Belo Horizonte, MG, Brasil. **Rev Bras Enferm.**, v.63, n.5, p.817-822, 2010.

TAVARES, D. M. S.; PEREIRA, G. A.; IWAMOTO, H. H.; MIRANZZI, S. S. C.; RODRIGUES, L. R.; MACHADO, A. R. M. Incapacidade funcional entre idosos residentes em um município do interior de Minas Gerais. **Texto Contexto Enferm.**, v.16, n.1, p.32-39, 2007.

TONIOLLI, A. C. S.; PAGLIUCA, L. M. F. Tecnologia tátil para a avaliação da dor em cegos. **Rev Latino-am Enfermagem**, v.11, n. 2, p.220-62, 2003.

TURATO, E. R. Métodos qualitativos e quantitativos na área da saúde: definições, diferenças e seus objetos de pesquisa. **Rev Saúde Pública**, v.39, n.3, p.507-514, 2005.

UCHÔA, N. T.; PROCIANOY, R. S.; LAVINSKY, L.; SLEIFER, P. Prevalência de perda auditiva em recém-nascidos de muito baixo peso. **J Pediatr.**, v.79, n.2, p.123-128, 2003.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The prevent of blindness technical report series**. Geneve: World Health Organization, 1973.

_____. **58ª Assembleia Mundial da Organização Mundial de Saúde.** Geneve: World Health Organization, 2005.

APÊNDICES

APÊNDICE A – FICHA DE CADASTRO DO ACS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
DOUTORADO EM ENFERMAGEM
CADASTRO DE ACS
OBS.: PREENCHER COM LETRA LEGÍVEL

Nome Completo:		sexo: M () F ()	
Data de Nascimento:	Naturalidade:	Estado Civil:	
Identidade:		CPF:	
Endereço Residencial:			
Bairro:	Fone/Residencial:	Fone/Celular:	
E-mail:	Cidade:	Estado:	CEP:
Formação Profissional:			
() Educação infantil		() Ensino fundamental I	
() Ensino médio		() Graduado	
		() Ensino fundamental II	
		() Especialista	
Titulação: Curso técnico para ACS Sim () Não ()			
Outros cursos:			
TEMPO DE TRABALHO COMO ACS			
Anos:		Meses:	
TIPO DE ZONA URBANA() RURAL()			
ÁREA DE PSF	MICROÁREA DE PSF	NÚMERO DE FAMÍLIAS	
ENFERMEIRO RESPONSÁVEL			
Quais as competências do ACS na assistência à pessoa com deficiência?		Quais as expectativas em relação ao curso?	
Data:		Assinatura	

APÊNDICE B – PLANO DE CAPACITAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
LABCOM-SAÚDE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

**Desenvolvendo competências para o agente comunitário de saúde assistir a pessoa com
deficiência na Estratégia Saúde da Família**

PROPOSIÇÃO

**Dra. LORITA MARLENA FREITAG PAGLIUCA - UFC
Doutoranda EVANIRA RODRIGUES MAIA – UFC/URCA**

**Crato-CE
Janeiro/2010**

PLANO DE CURSO

Tema	Desenvolvendo competências para o agente comunitário de saúde assistir a pessoa com deficiência na Estratégia Saúde da Família
Participantes	Agentes Comunitários de Saúde
Facilitadores	Evanira Rodrigues Maia
1. Ementa	
Desenvolvimento de competências para o agente comunitário de saúde assistir a pessoa com deficiência na Estratégia Saúde da Família a partir do Referencial curricular para o curso técnico agentes comunitários de saúde.	
2. Objetivos	
Ao final do curso os participantes devem ser capazes de: Definir deficiência, necessidades especiais e desvantagem Definir pessoa com deficiência visual, auditiva e física Identificar as pessoas com deficiência em suas microáreas Cadastrar as pessoas com deficiência visual, auditiva e física em suas microáreas Desenvolver competência para assistir a pessoa com deficiência na Estratégia Saúde da Família.	
3. Competências	
Módulo I – A pessoa com deficiência	
Competência geral:	
Assistir a pessoa com deficiência na Estratégia Saúde da Família.	
Conhecimentos:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Características e necessidades físicas, psicológicas e sociais do idoso e da pessoa com deficiência 2. Conceitos operados na sociedade civil contemporânea: movimentos sociais de luta e defesa da cidadania, das minorias e pelo direito às diversidades humanas 3. Proteção e direitos das pessoas com deficiência física, surdez, cegueira e baixa acuidade visual 4. Pessoas com deficiência: abordagem, medidas facilitadoras da inclusão social e direitos legais 5. Condições de risco social: riscos e agravos à saúde relativos a surdez, pessoas com deficiência, acuidade visual e ao trabalho 6. Diferentes fases do ciclo vital: características, situações de vulnerabilidade e deficiência. 	
Habilidades:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Orientar a família e/ou pessoa com deficiência quanto às medidas facilitadoras para a sua máxima inclusão social 2. Orientar indivíduos e grupos sociais quanto aos fluxos, rotinas e ações desenvolvidas no âmbito da atenção básica de saúde. 	
Módulo II - Assistência à pessoa cega ou com baixa acuidade visual na Estratégia Saúde da Família	
Competência geral:	
Assistir a pessoa com deficiência visual na Estratégia Saúde da Família.	
Conhecimentos:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Assistência à pessoa com deficiência visual: conceitos e métodos 2. Compreender o processo saúde/doença, seus determinantes/condicionantes na deficiência visual 3. Conhecer a anatomia e fisiologia do aparelho visual 4. Conhecer os tipos de deficiência visual 5. Conhecer as principais causas da deficiência visual 6. Conhecer os fatores de risco para cegueira. 	
Habilidades:	

1. Detectar pessoas com cegueira e baixa acuidade visual em suas áreas de abrangência
2. Abordar a pessoa com deficiência visual e família para a sua inclusão social
3. Cadastrar adequadamente pessoa com deficiência visual
4. Orientar a família e/ou pessoa com deficiência quanto às medidas facilitadoras para a sua máxima inclusão social
5. Acompanhar o crescimento e o desenvolvimento infantil no que se refere aos problemas congênitos relacionados ao surgimento de cegueira e baixa acuidade visual
6. Informar, educar e comunicar-se adequadamente com a pessoa com deficiência visual.

Atitudes:

1. Abordar e promover medidas facilitadoras de inclusão social e direitos legais da pessoa com deficiência
2. Acolher as necessidades de saúde da pessoa com deficiência.

Módulo III - Assistência à pessoa surda ou com baixa acuidade auditiva na Estratégia Saúde da Família**Competência geral:**

1. Assistir a pessoa com deficiência auditiva na Estratégia Saúde da Família.

Conhecimentos:

1. Compreender o processo saúde/doença, seus determinantes/condicionantes na deficiência auditiva
2. Conhecer a anatomia e fisiologia do aparelho auditivo
3. Conhecer os tipos de deficiência auditiva
4. Conhecer as principais causas da deficiência auditiva
5. Conhecer os fatores de risco para deficiência auditiva.

Habilidades:

1. Detectar pessoas com deficiência auditiva em suas áreas de abrangência
2. Abordar a pessoa com deficiência auditiva e família para a sua inclusão social
3. Cadastrar adequadamente pessoa com deficiência auditiva
4. Orientar a família e/ou pessoa com deficiência auditiva quanto às medidas facilitadoras para a sua máxima inclusão social
5. Acompanhar o crescimento e o desenvolvimento infantil no que se refere aos problemas congênitos relacionados ao surgimento da deficiência auditiva
6. Informar, educar e comunicar-se adequadamente com a pessoa com deficiência auditiva.

Atitudes:

1. Abordar e promover medidas facilitadoras de inclusão social e direitos legais da pessoa com deficiência auditiva
2. Acolher as necessidades de saúde da pessoa com deficiência auditiva.

Módulo IV - Assistência à pessoa com deficiência física na Estratégia Saúde da Família**Competência geral:**

1. Assistir a pessoa com deficiência física na Estratégia Saúde da Família.

Conhecimentos:

1. Compreender o processo saúde/doença, seus determinantes/condicionantes na deficiência física
2. Conhecer a anatomia e fisiologia do aparelho locomotor
3. Conhecer os tipos de deficiência física
4. Conhecer as principais causas das deficiências física
5. Conhecer os fatores de risco para deficiência física.

Habilidades:

1. Detectar pessoas com deficiência física em suas áreas de abrangência
2. Abordar a pessoa com deficiência física e família para a sua inclusão social
3. Cadastrar adequadamente pessoa com deficiência física
4. Orientar a família e/ou pessoa com deficiência quanto às medidas facilitadoras para a sua máxima inclusão social
5. Acompanhar o crescimento e o desenvolvimento infantil no que se refere aos problemas congênitos relacionados ao surgimento de deficiência física
6. Informar, educar e comunicar-se adequadamente com a pessoa com deficiência física.

Atitudes:

1. Abordar e promover medidas facilitadoras de inclusão social e direitos legais da pessoa com deficiência
2. Acolher as necessidades de saúde da pessoa com deficiência.

Módulo V – Pessoas com deficiência na Estratégia Saúde da Família do Crato-CE ações do ACS**Conhecimentos:**

1. Principais problemas de saúde da população com deficiência e recursos existentes para o enfrentamento destes problemas
2. Estratégia de abordagem a grupos sociais e famílias de pessoas com deficiência
3. Informação, educação e comunicação: conceitos, diferenças e interdependências
4. Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB): conceito, finalidades, fluxo, preenchimento dos formulários e análise dos dados.

Habilidades:

1. Estabelecer articulação com equipamentos sociais para pessoas com deficiência
2. Identificar a importância do acompanhamento da família no domicílio como base para o desenvolvimento de suas ações
3. Priorizar a deficiência como problema de saúde relevante da população de sua microárea, segundo critérios estabelecidos pela equipe de saúde e pela população local
4. Realizar ações que possibilitem o conhecimento, pela comunidade, das informações obtidas nos levantamentos socioepidemiológicos realizados pela equipe de saúde
5. Realizar ações de coleta de dados e registro das informações pertinentes ao trabalho desenvolvido
6. Consolidar e analisar os dados obtidos pelo Cadastro.

4. Metodologia

- Discussão com o grupo sobre os conhecimentos prévios sobre deficiência
- Apresentação dialogada, com base na literatura acerca dos conceitos e tipos de deficiência
- Oficina de preenchimento de cadastros para pessoas com deficiência visual, auditiva e física
- Oficina de comunicação, acolhimento e abordagem a pessoas que vivem com deficiência
- Organização de banco de dados das pessoas com deficiência através da ficha de cadastro
- Apresentação dos resultados do processo de identificação das pessoas com deficiência no Crato em 2010 – metodologia de identificação de indivíduos/locais com problemáticas de saúde/doenças
- Avaliação do curso pelos participantes
- Avaliação dos participantes e feedback.

5. Cronograma de atividades

**Módulo I - Encontro presencial com os 185 ACS – auditório da URCA
18/1/2010 - Segunda-feira – 8:00 às 12:00**

Módulo II - Encontro presencial - Assistência à pessoa cega ou com baixa acuidade visual na Estratégia Saúde da Família

Grupo 1 (zona rural – 35 ACS) – segunda-feira, manhã - 1º/2/10

Grupo 2 (zona urbana– 36 ACS) – terça-feira, 2/2/10

Grupo 3 (zona rural – 42 ACS) – quarta-feira, 3/2/10

Grupo 4 (zona urbana – 35 ACS) – quinta-feira, 4/2/10

Grupo 5 (zona urbana – 38 ACS) – sexta-feira, 5/2/10

Dispersão para aquisição das habilidades propostas – uma semana

Módulo III - Encontro presencial - Assistência à pessoa com deficiência auditiva na Estratégia Saúde da Família

Grupo 1 (zona rural – 35 ACS) – segunda-feira, manhã - 8/2/10

Grupo 2 (zona urbana– 36 ACS) – terça-feira, 9/2/10

Grupo 3 (zona rural – 42 ACS) – quarta-feira, 10/2/10

Grupo 4 (zona urbana – 35 ACS) – quinta-feira, 11/2/10

Grupo 5 (zona urbana – 38 ACS) – sexta-feira, 12/2/10

Dispersão para aquisição das habilidades propostas – uma semana

Módulo IV - Encontro presencial - Assistência à pessoa com deficiência física na Estratégia Saúde da Família

Grupo 1 (zona rural – 35 ACS) – segunda-feira, manhã - 22/2/10

Grupo 2 (zona urbana– 36 ACS) – terça-feira, 23/2/10

Grupo 3 (zona rural – 42 ACS) – quarta-feira, 24/2/10

Grupo 4 (zona urbana – 35 ACS) – quinta-feira, 25/2/10

Grupo 5 (zona urbana – 38 ACS) – sexta-feira, 26/2/10

Dispersão para aquisição das habilidades propostas – uma semana

Módulo V - Encontro presencial - Pessoas com deficiência na Estratégia Saúde da Família do Crato-CE - ações do ACS

Encontro presencial com os 185 ACS – auditório da URCA

15/3/2010 - Segunda-feira – 8:00 às 12:00

6. Avaliação da Aprendizagem

1. Participação e frequência nas atividades propostas
2. Qualidade do preenchimento das fichas de cadastro das pessoas com deficiência visual, física e auditiva com classificação em escala Likert
3. Aplicação de teste de múltipla escolha e questões abertas sobre as competências necessárias para assistir a pessoa com deficiência
4. Avaliação formativa com feedback.

7. Avaliação do Processo

- Número de pessoas identificadas comparadas com o cadastro do SIAB
- Avaliação somativa das expectativas alcançadas
- Avaliação dos pontos positivos e negativos do curso, bem como condução docente, material, adequação do tempo ao conteúdo.
- Avaliação formativa do preenchimento dos instrumentos de coleta de dados
- Avaliação do preenchimento do instrumento de coleta de dados segundo escala Likert.

8. Referências

1. 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; 18:1639-46.
2. Ministério da Saúde/Ministério da Educação (Br). Perfil de competências profissionais do agente comunitário de saúde - documento preliminar. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2004.
3. Brasil. Presidência da República. Lei nº 10.507, de 10 de julho de 2002. Cria a Profissão de

Agente Comunitário de Saúde e dá outras providências 2002 [cited 2008 Jun 26]. Available from: <http://www010.dataprev.gov.br/sislex/paginas/42/2002/10507.htm>

4. Ministério da Saúde/Ministério da Educação (Br). Referencial curricular para curso técnico de agente comunitário de saúde: área profissional saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde/Ministério da Educação; 2004.

5. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde e comunidade. O trabalho do agente comunitário de saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2000.

6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual de legislação em saúde da pessoa com deficiência. 2ª ed. rev. atual. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006.

9. Recursos

- Local para realização do curso
- Material de consumo (apostilas, papel madeira, cópias etc.)
- Computador com projetor multimídia
- Bolsista para monitoria do curso
- Laboratório de anatomia e fundamentos de enfermagem
- Colaboradores com deficiência visual, auditiva e física para realização de oficinas
- Lanche.

10. Certificação

40 horas – UFC/LabCom_Saúde

Fonte: Adaptado de Faimer Brazil, 2008.

**APÊNDICE C – AVALIAÇÃO DO CURSO DESENVOLVENDO COMPETÊNCIAS
PARA O AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE ASSISTIR À PESSOA COM
DEFICIÊNCIA NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

Universidade Federal do Ceará
Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem
Departamento de Enfermagem
Laboratório de Comunicação_Saúde

Avaliação do curso Desenvolvendo competências para o agente comunitário de saúde assistir a pessoa com deficiência na Estratégia Saúde da Família

Prezado agente de saúde, sua opinião é importante para a avaliação do curso ministrado. Por favor, preencha a avaliação conforme solicitada.

Nome: _____ **Área** _____ **Microárea** _____

Responda a seguir:

1. Número de pessoas com deficiência visual em sua área? _____
Cadastradas?_____.
2. Número de pessoas com deficiência física em sua área? _____
Cadastradas?_____.
3. Número de pessoas com deficiência auditiva em sua área? _____
Cadastradas?_____.

4. Após a realização do curso **Desenvolvendo competências para o agente comunitário de saúde assistir a pessoa com deficiência na Estratégia Saúde da Família**, liste:

Quais as competências do ACS na assistência à pessoa com deficiência na Estratégia Saúde da Família?	Descreva quais expectativas em relação ao curso foram ou não atendidas.
--	---

APÊNDICE D – AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS E DE CONCEITOS RELATIVOS À DEFICIÊNCIA

Nome: _____ Área _____ Microárea _____

De acordo com os conteúdos dos módulos presenciais, responda as questões abaixo marcando o item correto:

1. “É uma limitação significativa física, sensorial ou mental, não se confunde com incapacidade” (FAVERO, 2004, p. 24). Define uma pessoa com:

- a) Deficiência
- b) Necessidades especiais
- c) Incapacidade
- d) Inválido
- e) Deficiente

2. “Refere-se a um grupo maior de pessoas que apresentem algum tipo de limitação ou dificuldade” (FAVERO, 2004, p. 24). Define uma pessoa com:

- a) Deficiência
- b) Necessidades especiais
- c) Incapacidade
- d) Inválido
- e) Deficiente

3. “A incapacidade para alguma coisa (andar, subir escadas, ver, ouvir, etc.) é uma consequência da deficiência, que deve ser vista de forma localizada, pois não implica incapacidade para outras atividades” (FAVERO, 2004, p. 25).

- a) Deficiência
- b) Necessidades especiais
- c) Incapacidade
- d) Desvantagem
- e) Invalidez

4. De acordo com o Decreto n.º 5.296/04, a pessoa que tem alteração completa ou parcial, de um ou mais segmentos do corpo, acarretando comprometimento da função física, exceto deformidades estéticas e aquelas sem interferência no desempenho de funções, as amputações e usos de prótese e órtese, é uma pessoa que se enquadra na seguinte categoria:

- a) Pessoa com deficiência física
- b) Pessoa com deficiência sensorial
- c) Pessoa com deficiência múltipla
- d) Pessoa com deficiência auditiva
- e) Pessoa com deficiência visual

5. De acordo com o Decreto n.º 5.296/04, a pessoa que tem perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500HZ, 1.000HZ, 2.000Hz e 3.000Hz, é uma pessoa que se enquadra na seguinte categoria:

- a) Pessoa com deficiência física
- b) Pessoa com deficiência sensorial
- c) Pessoa com deficiência múltipla
- d) Pessoa com deficiência auditiva
- e) Pessoa com deficiência visual

6. De acordo com o Decreto n.º 5.296/04, a pessoa que tem cegueira na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica, é uma pessoa que se enquadra na seguinte categoria:

- a) Pessoa com deficiência física
- b) Pessoa com deficiência
- c) Pessoa com deficiência múltipla
- d) Pessoa com deficiência auditiva
- e) Pessoa cega

7. De acordo com o Decreto n.º 5.296/04, a pessoa que tem acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica, os casos nos quais o somatório da medida do campo visual, em ambos os olhos, for igual ou menor que 60°; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores, é uma pessoa que se enquadra na seguinte categoria:

- a) Pessoa com deficiência física
- b) Pessoa com deficiência sensorial
- c) Pessoa com deficiência múltipla
- d) Pessoa com deficiência auditiva
- e) Pessoa com baixa visão

8. De acordo com o Decreto n.º 5.296/04, a pessoa que tem cegueira ou visão subnormal é considerada:

- a) Pessoa com deficiência física
- b) Pessoa com deficiência
- c) Pessoa com deficiência múltipla
- d) Pessoa com deficiência auditiva
- e) Pessoa com deficiência visual

9. De acordo com o Decreto n.º 5.296/04, a pessoa que tem a associação de duas ou mais deficiências é uma pessoa que se enquadra na seguinte categoria:

- a) Pessoa com deficiência física
- b) Pessoa com deficiência
- c) Pessoa com deficiência múltipla
- d) Pessoa com deficiência auditiva
- e) Pessoa com deficiência visual

10. Descreva o papel do agente comunitário de saúde na prevenção da deficiência e incapacidades na atenção básica.

APÊNDICE E – AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DO ACS COM OS MÓDULOS APLICADOS

Universidade Federal do Ceará
Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem
Departamento de Enfermagem
Laboratório de Comunicação_Saúde

Curso Desenvolvendo competências para o agente comunitário de saúde assistir a pessoa com deficiência na Estratégia Saúde da Família

AVALIAÇÃO DOS MÓDULOS PRESENCIAIS: DEFICIÊNCIA VISUAL, FÍSICA E AUDITIVA DE 1º A 26 DE FEVEREIRO DE 2010

Dê a sua opinião sincera sobre os aspectos abaixo, numa escala de 1 a 4, onde 1 significa ruim, 2 regular, 3 bom e 4 muito bom. Não precisa se identificar.

Itens avaliados	Ruim	Regular	Bom	Muito Bom
Conteúdo do módulo	(1)	(2)	(3)	(4)
Adequação conteúdo-tempo	(1)	(2)	(3)	(4)
Metodologia utilizada	(1)	(2)	(3)	(4)
Condução do(a) professor(a)	(1)	(2)	(3)	(4)

Agora dê opinião sobre:

Os pontos positivos do módulo (no máximo 3)

Os pontos que precisam melhorar (no máximo 3)

Fonte: Curso de capacitação em atenção primária de saúde. Faculdade de Medicina do Cariri UFC/2006.

APÊNDICE H – FICHA DE CADASTRO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA FÍSICA

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ/PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO-CE/LAB. COM SAÚDE
LEVANTAMENTO DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA - FICHA DE CADASTRO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA FÍSICA**

ACS: _____ PSF: _____ ZONA _____ NÚMERO DE FAMÍLIAS: _____ NÚMERO DE PESSOAS: _____

Nome/endereço	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS																				CARACTERÍSTICA DO AGRAVO																	
	S	I	C	I	P	L	E	O	R	R	P	T	A	A	E	T	P	D	E	C	A	C	C	S	N	Q	D	M	A									
	SEXO	IDADE	COR	INSTRUÇÃO	PROFISSÃO	LOCOMOÇÃO	ESTADO CIVIL	OCUPAÇÃO	RENDIMENTO	RENDIMENTO	PARALISADO	TELEFÔNICO	AMPUTADO	EMPLÉGIO	TOTAL	PARCIAL	DIRIGIDA	ESQUERDA	CONGÊNITO	ADQUIRIDO	CAUSAS	CDOME	PNLÇIA	CSAÇÃO	DE	SEM	NÃO	QUAIS	DE	MES	ANOS							

LEGENDA S – SIM **SEXO:** MASCULINO – M **COR:** BRANCA – B **INSTRUÇÃO:** ANALBABETO – NA
 N – NÃO FEMININO – F PARDAS – P LÊ E ESCRIVE – LE **PRODEÊNCIA:** CRATO - C RENDA – ≤ 1 SALÁRIO - 1
 NEGRA – N AMARELA – A ENSINO FUNDAMENTAL I – EF – I OUTROS – OM 1 SALÁRIO - 2
 ENSINO FUNDAMENTAL II – EFI – II 2-5 SALÁRIOS - 3
 ENSINO MÉDIO – EM +5 SALÁRIO - 4
 SUPERIOR INCOMPLETO - SI SEM RENDA - SR
 SUPERIOR COMPLETO – SC
 PÓS-GRADUAÇÃO – PG **OCUPAÇÃO:** APOSENTADO – AP / AUTÔ – AU
 DESEMPREGADO – DP / OUTROS - OU

**APÊNDICE I – DECLARAÇÃO DE SESSÃO DE INFORMAÇÕES DOS AGENTES
COMUNITÁRIOS DE SAÚDE**

Prefeitura Municipal do Crato-CE
Secretaria Municipal de Crato
Programa Agentes Comunitários de Saúde – PACS

Eu, _____, ACS da Estratégia Saúde da Família _____, Microárea _____, declaro que conheço o protocolo da pesquisa intitulada Tecnologias de geoprocessamento na promoção da saúde das pessoas portadores de necessidades especiais, Crato-CE, 2007, desenvolvida pela pesquisadora Evanira Rodrigues Maia. Declaro, ainda, que conheço seus objetivos e a metodologia a ser desenvolvida. Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Res. CNS 196/96 e suas complementares, e que cederei as informações sobre minha pessoa e sob minha guarda das famílias de minha microárea, bem como complementarei os dados através de visita domiciliar, e que tenho condições de participar no desenvolvimento deste projeto.

Crato, _____ de _____ 2008

Nome do ACS: _____

Microárea: _____

Assinatura: _____

RG _____ CPF _____

Dados do responsável pela pesquisa
Evanira Rodrigues Maia
Rua Divino Salvador s/n. Barbalha –CE
Faculdade de Medicina do Cariri/Universidade Federal do Ceará
Telefone: 88-3312-5000
COMEPE - 85 – 3366-8338

Dados de quem coletou o termo

Nome: _____

Assinatura: _____

RG/CPF: _____

APÊNDICE J – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TECNOLOGIAS DE GEOPROCESSAMENTO NA PROMOÇÃO DA SAÚDE DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA. CRATO-CE, 2010

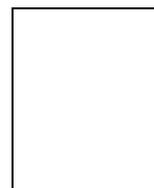
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Direcionado às pessoas com deficiência

Sou enfermeira e professora da Universidade Federal do Ceará (UFC). Venho convidá-la (lo) para participar de uma pesquisa que pretende criar um banco de dados sobre as pessoas com deficiência residentes no município do Crato-CE. Os dados informados serão colocados em uma planilha pelo agente de saúde de sua comunidade, bem como aquelas que estão contidas no Cadastro de Saúde da Família – FICHA – A. Pretendo com o resultado deste estudo proporcionar informações necessárias à gestão local para o conhecimento, análise e acolhimento das necessidades coletivas das pessoas portadoras de necessidades especiais, bem como construir o perfil das mesmas nas diversas áreas de cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF). Caso você concorde em participar esclareço que sua participação no estudo se dará em responder aos dados dessa planilha sobre suas características sociais e econômicas, bem como a história de sua saúde e doença até se tornar uma pessoa com deficiência. Acredito que estes procedimentos não lhe ofereçam risco e desconforto, ainda assim, você poderá sair do grupo de estudo a qualquer momento sem que isso lhe acarrete prejuízos. Informo que não haverá pagamento pela sua participação e os resultados serão utilizados apenas para este estudo com a divulgação de dados sem identificá-la(lo). Você terá acesso aos dados do estudo sempre que desejar. Sua participação estará contribuindo com a minha formação profissional e o conhecimento da realidade local, bem como das problemáticas enfrentadas pelas pessoas com deficiência no município do Crato-CE.

Crato-CE, _____
 Evanira Rodrigues Maia
 Rua Divino Salvador s/n. Barbalha –CE
 Faculdade de Medicina do Cariri/Univerisidade Federal do Ceará
 Telefone: 88-3312-5000
 COMEPE - 85 – 3366-8338

Nome do Usuário _____
 RG: _____
 CPF: _____
 Assinatura: _____
 Digital:



Assinatura de quem obteve o termo

Nome: _____
 CPF/RG: _____

Assinatura: _____

ANEXOS

ANEXO A – ARTIGO: CARE DELIVERY TO DISABLED PEOPLE:
COMPETENCIES OF COMMUNITY HEALTH AGENTES

Assistência à pessoa com deficiência: competências do agente comunitário de saúde
Atención a la persona con deficiencia: competencias del agente comunitario de salud

*Evanira Rodrigues Maia*¹, *Séfora Batista Almeida*², *Wéllida Rocha Oliveira*³, *Lorita Marlina Freitag Pagliuca*⁴

ABSTRACT Objective: to discuss concepts on disability, facilities and difficulties and report on the learning needs of Community Health Agents (CHA) to work with disabled persons in basic care. **Method:** this is an exploratory and descriptive research, carried out in Crato-CE, from March to May 2008. Knowledge, previous skills and learning needs were collected from 76 out of 111 CHA who participated in an awareness seminar, using a questionnaire-type registration card. Data were submitted to the content analysis technique. The project was approved by the COMEPE-UFC (245/07). **Results:** ninety-two percent of the CHA who concluded steps I and II of the Technical Course for Community Health Agents indicate the need for competency development to work with disabled people and their families, related to the concepts of disability, social inclusion, health-disease process, biomedical contents, health promotion and problem monitoring actions. **Conclusion:** adequate care delivery to disabled people demands that health professionals develop competencies for this purpose. Community Health Agents' position turns them into essential actors of these actions in Basic Care. There is an urgent need to develop the competencies established in the curriculum framework of the Technical Course for Community Health Agents, applied to the theme. **Descriptors:** disabled persons; family practice; professional competence.

RESUMO Objetivos: discutir conceitos sobre deficiência, facilidades e dificuldades e relatar as necessidades de aprendizagem sentidas pelo ACS para atuar junto às pessoas com deficiência na atenção básica. **Método:** pesquisa exploratória e descritiva, realizada em Crato-CE, de março a maio de 2008. Coletaram-se através de ficha de cadastro, tipo questionário, os conhecimentos e habilidades prévias e necessidades de aprendizagem de 76 dos 111 ACS que participaram de seminário de sensibilização. Os dados foram submetidos à técnica de categorização de análise de conteúdo. O projeto obteve parecer favorável do COMEPE-UFC, nº 245/07. **Resultados:** 92%, dos ACS que concluíram as etapas formativas I e II do Curso Técnico em Agente Comunitário de Saúde referem precisar desenvolver competências para atuar junto à pessoa com deficiência e família relacionadas aos conceitos de deficiência, inclusão social, processo saúde-doença, conteúdos biomédicos, promoção da saúde e monitoramento de agravos. **Conclusões:** a assistência adequada à pessoa com deficiência requer formação de competências dos profissionais de saúde para tal fim. Pela posição do Agente Comunitário de Saúde ele se configura como ator precípua a essas ações na Atenção Básica. Urge a formação de competências estabelecidas no referencial curricular para o Curso Técnico de Agente Comunitário de Saúde aplicado à temática. **Descritores:** pessoas com deficiência; medicina de família e comunidade; competência profissional.

RESUMEN Objetivos: discutir conceptos sobre deficiencia, facilidades y dificultades y relatar las necesidades de aprendizaje sentidas por el Agente Comunitario de Salud (ACS) para actuar junto a las personas con deficiencia en la atención básica. **Método:** investigación exploratoria y descriptiva efectuada en Crato-CE de marzo a mayo de 2008. Fueron recolectados a través de las fichas de registro del tipo cuestionario, los conocimientos e habilidades previas y necesidades de aprendizaje de 76 de los 111 ACS que participaron de un seminario de sensibilización. Los datos fueron sometidos a la técnica de categorización de análisis de contenido. El proyecto recibió opinión favorable del COMEPE-UFC, nº 245/07. **Resultados:** el 92% de los ACS que concluyeron las etapas formativas I y II del Curso Técnico en Agente Comunitario de Salud indican que necesitan desarrollar competencias para actuar junto a la persona con deficiencia y su familia relacionadas a los conceptos de deficiencia, inclusión social, proceso salud-enfermedad, contenidos biomédicos, promoción de la salud y monitoreo de agravos. **Conclusiones:** la atención adecuada a la persona con deficiencia demanda la formación de competencias de los profesionales de salud para ese fin. Debido a la posición del Agente Comunitario de Salud, se configura como uno de los principales actores para esas acciones en la Atención Básica. Es urgente la formación de competencias establecidas en el referencial curricular para el Curso Técnico de Agente Comunitario de Salud aplicado a la temática. **Descritores:** personas con discapacidad; medicina familiar y comunitaria; competencia profesional.

¹Doutoranda em Enfermagem. Departamento Enfermagem. Faculdade de Medicina. Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: evanira@bol.com.br; ^{2,3}Estudantes de medicina da Universidade Federal do Ceará - Cariri. Crato (CE), Brasil. E-mails: seforabatista@yahoo.com.br; wellidarocha@yahoo.com.br; ⁴Professora da Universidade Federal do Ceará/UFC. Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: pagliuca@ufc.br
 Rev enferm UFPE on line. 2009 Oct/Dec;3(4):937-44

ANEXO B – ARTIGO: COMPETÊNCIAS DO AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE JUNTO À PESSOA COM DEFICIÊNCIA: ANÁLISE DOCUMENTAL

Competencies for community health agents dealing with the disabled: a documentary analysis
Competencias del agente comunitario de salud junto a La persona con deficiencia: análisis documental

Evanira Rodrigues MaiaI, Lorita Marlena Freitag PagliucaII, Séfora Batista AlmeidaIII, Wéllida Rocha OliveiraIII

RESUMO: Objetivou-se identificar as competências estabelecidas para o agente comunitário de saúde assistir pessoas com deficiência na estratégia de saúde da família a partir do referencial curricular para sua formação. Procedeu-se à leitura e análise para identificar as competências no documento Referencial Curricular para o Curso Técnico Agente Comunitário de Saúde, o que evidenciou os princípios de saber-conhecer, saber-fazer, saber-ser. Assim, o agente comunitário de saúde deve conceituar corretamente a pessoa com deficiência, atuar junto à pessoa com deficiência nos aspectos legais, fisiopatológicos e de atenção à saúde e finalmente saber-ser na identificação, comunicação e abordagem à família e à pessoa com deficiência. Frente à complexidade das ações, são necessárias metodologias pedagógicas ativas capazes de desenvolver competências para o agente comunitário de saúde na promoção da saúde de pessoa com deficiência e sua família na comunidade.

Palavras-Chave: Pessoas com deficiência; competência profissional; atenção primária à saúde; enfermagem.

ABSTRACT: This study aimed at identifying the competencies and training required within a curricular framework for community health agents to assist disabled individuals on the basis of the family health strategy. The Curricular Reference Framework of the Technical Course for Community Health Agents provided the documentary basis for the analysis and identification of the principles of know-to-get-to-know, know-how, know-how-to-be. Thus, the community health agents should know the accurate concept for disability; and work with the disabled on the basis of legal, physical-pathological, and health care terms and, finally, know-how-to-be upon his/her identification, communication, and approach to the family and the disabled. In view of the complexity of actions, active pedagogical methods are necessary to enable the development of competencies for community health agents to promote the health of the disabled and of their families in the community.

Keywords: Disabled persons; professional competence; primary health care; nursing.

RESUMEN: La finalidad fue identificar las competencias establecidas para la atención del agente comunitario de salud a personas con deficiencia en la estrategia de salud de la familia a partir del referencial curricular para su formación. Fueron efectuados la lectura y análisis del documento Referencial Curricular para el Curso Técnico Agente Comunitario de Salud, lo que evidenció los principios de saber-conocer, saber-hacer, saber-ser. Así, el agente comunitario de salud debe conceptuar correctamente la persona con deficiencia; actuar junto a la persona con deficiencia en los aspectos legales, físicos-patológicos y de atención a la salud y finalmente saber-ser en la identificación, comunicación y aproximación a la familia y a la persona con deficiencia. Ante la complejidad de las acciones, son necesarias metodologías pedagógicas activas capaces de desarrollar competencias para el agente comunitario de salud promover la salud de la persona con deficiencia y su familia en la comunidad.

Palabras Clave: Personas con discapacidad; competencia profesional; atención primaria a la salud; enfermería.

IMestre. Doutoranda em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará. Professora do Departamento de Medicina da Universidade Federal do Ceará e do Departamento de Enfermagem da Universidade Regional do Cariri, Barbalha e Crato, Ceará, Brasil. E-mail: evanira@bol.com.br.

IIEnfermeira. Doutora. Professora Titular do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Pesquisadora do Conselho Nacional de

Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: pagliuca@ufc.br.

III Graduanda do Curso de Medicina da Universidade Federal do Ceará, Barbalha, Ceará, Brasil. E-mails: wellidarocha@hotmail.com.br e seforabatista@hotmail.com.

Rev. enferm. UERJ, Rio de Janeiro, 2009 out/dez; 17(4):485-90.

ANEXO C – ARTIGO: DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS PARA ASSISTIR A PESSOA COM DEFICIÊNCIA NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA (EM ELABORAÇÃO)

Evanira Rodrigues Maia
Lorita Marlena Freitag Pagliuca

RESUMO

Teve-se como objetivo geral descrever as competências adquiridas por agentes comunitários de Saúde (ACS) para assistir a pessoa com deficiência na Estratégia Saúde da Família e, especificamente, descrever o perfil dos ACS e capacitá-los para que identifiquem pessoas com deficiência na Estratégia Saúde da Família. Estudo transversal com abordagem quantitativa, elaborado de janeiro de 2010 a outubro de 2011. Na primeira fase promoveu-se capacitação prévia dos ACS mediante aplicação do plano de capacitação para desenvolvimento de competências relativas à assistência à pessoa com deficiência, passo metodológico de suporte à coleta de dados. Neste momento utilizaram-se instrumentos para a avaliação de competências do ACS. Na segunda fase os ACS identificaram as pessoas com deficiência visual, auditiva e física residentes em suas áreas de abrangência utilizando ficha de cadastro. Nos resultados identificou-se o perfil do ACS como mulheres, casadas, em idade produtiva, instrução de nível médio e com, no máximo seis das 27 competências necessárias para assistir a pessoa com deficiência ao início do curso. Ao final revelaram no máximo onze competências adquiridas e dificuldade em introjetar, provavelmente em virtude do tempo de capacitação, conceitos como baixa visão, desvantagem, necessidades especiais e deficiência para assistir a pessoa com deficiência na Estratégia Saúde da Família. Demonstraram capacidade de listar competências além das elencadas pelo referencial curricular em voga. Os ACS são sensíveis a este pleito, mas carecem de medidas adequadas para prover cuidados de promoção de saúde na perspectiva do seu papel de mediador.

Palavras-chave: Pessoa com deficiência; Atenção primária em saúde; Competência profissional;

ANEXO D – FICHA A

Ficha A	SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE ATENÇÃO BÁSICA				UF:
UBS:					
NÚMERO DO PRONTUÁRIO		ESF RESPONSÁVEL		DATA	
ENDEREÇO		Nº	COMPL.	BAIRRO	
TELEFONE		TELEFONE CONTATO		CEP	
MUNICÍPIO	SEGMENTO	ÁREA	MICROÁREA	FAMÍLIA	
LOCALIZAÇÃO: ZONA URBANA () ZONA RURAL ()			PROCEDÊNCIA		
SITUAÇÃO DA MORADIA E SANEAMENTO					
TIPO DE CASA			ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
TIJOLO/ADOBE			REDE PÚBLICA		
TAIPA REVESTIDA			POÇO OU NASCENTE		
TAIPA NÃO-REVESTIDA			CLORAÇÃO		
MADEIRA			OUTROS (ESPECIFICAR)		
MATERIAL APROVEITADO			TRATAMENTO DA ÁGUA NO DOMICÍLIO		
OUTRO (ESPECIFICAR)			FILTRAÇÃO		
Nº DE CÔMODOS/PEÇAS			FERVURA		
ENERGIA ELÉTRICA			SEM TRATAMENTO		
DESTINO DO LIXO			DESTINO DE FEZES E DE URINA		
COLETADO			SISTEMA DE ESGOTO (REDE GERAL)		
QUEIMADO / ENTERRADO			FOSSA		
CÉU ABERTO			CÉU ABERTO		
OUTRAS INFORMAÇÕES					
ALGUÉM DA FAMÍLIA POSSUI PLANO DE SAÚDE?			NÚMERO DE PESSOAS COBERTAS POR PLANO DE SAÚDE		
NOME DO PLANO DE SAÚDE:					
EM CASO DE DOENÇA PROCURA			PARTICIPA DE GRUPOS COMUNITÁRIOS		
HOSPITAL			COOPERATIVA		
UNIDADE DE SAÚDE			GRUPO RELIGIOSO		
BENZEDEIRA			ASSOCIAÇÕES		
FARMÁCIA			OUTROS (ESPECIFICAR)		
MEIOS DE COMUNICAÇÃO QUE MAIS UTILIZA			MEIOS DE TRANSPORTE QUE MAIS UTILIZA		
RÁDIO			ÔNIBUS		
TELEVISÃO			CAMINHÃO		
TELEFONE			CARRO		
OUTROS (ESPECIFICAR)			CARROÇA		
			OUTROS (ESPECIFICAR)		
ATIVIDADES PRODUTIVAS DOMICILIARES			TODOS OS INTEGRANTES TÊM ACESSO INDIVIDUAL À PASTA E À ESCOVA DE DENTES?		
SIM		NÃO		SIM	
				NÃO	
CLASSIFICAÇÃO DE RISCO DA FAMÍLIA					
SEM RISCO SCORE 0 ()	BAIXO RISCO SCORE 1 ()	MÉDIO RISCO SCORE 2 () 3 ()		ALTO RISCO SCORE 4 () 5 () 6 ()	
OBSERVAÇÕES:					

CADASTRO DA FAMÍLIA											
PESSOAS COM 15 ANOS OU MAIS					ALFABETIZADO		TRABALHO ATUAL		OCUPAÇÃO	RENDA DECLARADA	DOENÇA OU CONDIÇÃO REFERIDA (SIGLA)
Nº	NOME	DATA NASC.	IDADE	SEXO	SIM	NÃO	SIM	NÃO			
1	CHEFE DA FAMÍLIA:										
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
PESSOAS DE 0 A 14 ANOS					FREQUÊNCIA À ESCOLA		TRABALHO		OCUPAÇÃO	RENDA DECLARADA	DOENÇA OU CONDIÇÃO REFERIDA (SIGLA)
Nº	NOME	DATA NASC.	IDADE	SEXO	SIM	NÃO	SIM	NÃO			
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
SIGLAS PARA INDICAÇÃO DAS DOENÇAS E/OU CONDIÇÕES REFERIDAS											
ALC – alcoolismo / EPI – epilepsia / HAN – hanseníase / CHA – chagas / GES – gestação / HÁ – hipertensão arterial / DIA – diabetes / TB – tuberculose											

Para outras condições/patologias utilizar o formulário “Ficha de acompanhamento familiar”.

ANEXO E – PARÂMETROS ASSISTENCIAIS DO PACTO PELA VIDA E GESTÃO DO SUS – SAÚDE DA CRIANÇA

Saúde da criança		
1. Crescimento e desenvolvimento		
Ações/População alvo	Parâmetro/% da população	Observações
População alvo	Número de crianças menores de um ano	
Cobertura	A ser definida pelo gestor estadual/municipal	
Visita domiciliar aos recém nascidos na primeira semana	1 v.d./RN/ano	
a) RN c/ peso >= 2.500g	92% da população alvo (RN)	
Cons.médica	3 cons/pop coberta/ano	
Cons.enfermagem	4 cons/pop coberta/ano	
b) RN c/ peso < 2.500g	8% da população alvo (RN)	
Cons.médica	7 cons/pop coberta/ano	
Cons.enfermagem	6 cons/pop coberta/ano	
População alvo	Crianças com idade maior ou igual a 1 ano e menor que 2 anos	
Cobertura	A ser definida pelo gestor estadual/municipal	
Cons.médica	1 cons/pop coberta/ano	
Cons.enfermagem	2 cons/pop coberta/ano	
População alvo	Crianças com idade maior ou igual a 2 anos e menor que 10 anos	
Cobertura	A ser definida pelo gestor estadual/municipal	
Cons.médica	1 cons/pop coberta/ano	
Atividades educativas		
Atividade educativa em grupo na unidade para mães de cç menores de 1 ano	2 a.e./pop coberta/ano	
Atividade educativa em grupo na unidade para mães de cç de 1 a 12anos	1 a.e./pop coberta/ano	
Atividade educativa em grupo na comunidade	1 a.e. para 50% da pop alvo	
2. Assistência às doenças preveníveis na infância		
Ações/População alvo	Parâmetro/% da população	Observações
População alvo	Crianças menores de 5 anos	
Cobertura	A ser definida pelo gestor estadual/municipal	
2.1 Afecções respiratórias	40% da população menor de 5 anos	
Infecção Respiratória (s/ complicação)	70% dos casos	
Cons. enferm. p/ Infec.Resp.(s/complicação)	1 consulta/caso/ano	
Infecção Respiratória (com complicação)	20% dos casos	

Cons. médicas p/ Infec.Resp.(c/ complic.)	1 consulta/caso/ano	
Cons. Enf.p/ Infec.Resp.(c/ complic)	1 consulta/caso/ano	
Adm. de Medicamento	1 proced/caso/ano	
Visita domiciliar do ACS	1 v. d. /caso/ano	
Infecção Respiratória grave	10% dos casos	
Cons.Atend.Urgência em Clínica Básica	1 consulta/caso/ano	
Cons. Enf. (de retorno)	1 consulta/caso/ano	
Adm. de Medicamento	1 proced/caso/ano	
Visita domiciliar do ACS	1 visita /caso/ano	
Encaminhamentos	80% dos casos graves	
Inalação/Nebulização (para sibilância)	2 procedimentos para 10% das cç<5 anos/ano	
2.2 Asma	10 a 20 % da população menor de 5 anos	
Asma leve (60 % dos casos) ou moderada (30% dos casos)	90% dos casos	
Atividade educativa	1 a.e./caso/ano	
Cons.Méd.	1 consulta/caso/ano	
Cons.Enf.	1 consulta/caso/ano	
Adm. Medicamento	1 proced/caso/ano	
Nebulização/Inalação	2 proced/caso/ano	
Asma grave	10% dos casos	
Atividade educativa	2 a.e./caso/ano	
Cons Méd.	1 consulta/caso/ano	
Cons.Enf.	1 consulta/caso/ano	
Adm.Medicamentos	2 proced/caso/ano	
Nebulização / Inalação	2 proced/caso/ano	
Encaminhamentos	Ausência de melhora após tratamento	
2.3 Diarréia	2,5 eventos/cç menor de 5 anos/ano	
Crianças que recebem atendimento na UBS	30% dos casos	
Diarréia sem desidratação	75% dos casos	
Cons. enferm. p/ diarréia s/ desidratação	1 consulta/caso/ano	
visita domiciliar do ACS	1 v. d. /caso/ano	
Diarréia com desidratação leve	20% dos casos	

Cons. enferm. p/ diarreia c/ desidratação leve	1 consulta/caso/ano	
Cons. méd. p/ diarreia c/desidratação leve	1 consulta/caso/ano	
visita domiciliar do ACS	1 v. d. /caso/ano	
Terapia de reidratação oral na UBS	1 proced/caso/ano	
Diarréias graves	5% dos casos	
Encaminhamento para internação	100% dos casos graves	
Consulta médica de acomp pós internação	1 consulta/caso/ano	
Consulta enfermeiro de acomp pós internação	1 consulta/caso/ano	
Visitas domiciliares de acomp pós internação	2 v.d./caso/ ano	
Visitas domic. p/ < de 5 anos	12 v.d./criança/ano	
O calendário de imunização em crianças está discriminado na portaria GM 597, de 08 de abril de 2004		
3. Saúde ocular		
Ações/População alvo	Parâmetro/% da população	Observações
População alvo	50% das crianças de 4 anos e 50% das das crianças de 7 anos	
Cobertura	A ser definida pelo gestor estadual/municipal	
Atendimento de nível médio para triagem visual	1 atend/ população coberta/ano	
Consulta de oftalmologia	1 consulta para 20% das crianças triadas/ano	
Dispensação de óculos	1 par de óculos para 10% das crianças triadas/ano	
4. Triagem auditiva neonatal		
População alvo	Recém-nascidos e lactentes com indicador de risco para deficiência auditiva: 10% dos recém-natos	O Ministério da Saúde recomenda a implantação da triagem auditiva neonatal(TAN), prioritariamente para neotatos (até 28 dias de vida) e lactentes (29 dias a 2 anos) com risco para deficiência auditiva, devendo se estender gradativamente para outros recém-nascidos, até se tornar um procedimento universal, na medida em que as condições de continuidade da investigação e da terapêutica para todas as crianças estejam garantidas, pelos gestores municipais/estaduais, nas Redes Estaduais de Serviços de Atenção à Saúde Auditiva.
Cobertura	A ser definida pelo gestor estadual/municipal	
Triagem da audição		

Exame de otoemissões acústicas evocadas transientes; exame de otoemissões acústicas evocadas por produto de distorção; pesquisa de potenciais auditivos de tronco cerebral

2 exames por recém nato de risco: um exame de otoemissões acústicas e um exame de pesquisa de potenciais auditivos de tronco cerebral

Para a triagem auditiva neonatal, os procedimentos que são válidos por terem alta sensibilidade e especificidade são as medidas eletrofisiológicas da audição: Potencial Evocado Auditivo do Tronco Cerebral (PEATE) e Emissões Otoacústicas (EOAs). A primeira avaliação sempre deve ser realizada com pelo menos uma dessas medidas eletrofisiológicas. O PEATE é o ideal para recém-nascidos com maior risco para deficiência auditiva, pois estas crianças podem ter Neuropatia Auditiva com maior prevalência, patologia esta não identificada apenas com o exame de EOA. Para triagem auditiva neonatal de recém nascidos sem indicadores de risco para deficiência auditiva pode ser realizado apenas o exame de emissões otoacústicas. Neste caso são realizados dois exames, o primeiro para toda a população alvo e o segundo apenas para aqueles que falharem no primeiro. O percentual de repetições pode chegar a 25%.

Triagem Auditiva em Recém-Nascidos (neonatos e lactentes)

Para que não se percam os recém-nascidos a triagem auditiva deve ser realizada no momento da alta hospitalar. Caso não existam profissionais ou equipamentos disponíveis os recém nascidos devem ser encaminhados, o mais breve possível, em Serviço de Atenção à Saúde Auditiva ou um Serviço de Audiologia/Otologia que tenha equipamentos e profissionais para a realização da triagem.

Os recém-nascidos devem ser acompanhados até o segundo ano de vida, para monitoramento da audição, pois podem ter perdas progressivas ou de início tardio.

Sugere-se a utilização da Caderneta da Criança para as anotações sobre a triagem e retornos para monitoramento da audição e na *primeira vacina devem* ser identificados aqueles recém-nascidos de risco que não realizaram a triagem auditiva e encaminhá-los para a testagem.

Sempre que não estiver apresentando respostas adequadas, a criança deve passar em consulta pediátrica para verificar alterações de ouvido médio e atraso no desenvolvimento neuro-psico-motor. Caso necessário, encaminhar para diagnóstico com médico Otorrinolaringologista, Neurologista e Audiologia em Serviço de Saúde Auditiva.

Indicadores de risco para a deficiência auditiva

Joint Committee on Infant Hearing, 1994

Comitê Brasileiro sobre Perdas Auditivas na Infância, 2000

Neonatos (até 28 dias de vida)

1. Permanência em unidade de terapia neonatal por mais de 48 horas.
2. Peso ao nascimento inferior a 1500 g.
3. Sinais ou síndromes associados à deficiência auditiva condutiva ou neurosensorial.
4. Antecedentes familiares de perda auditiva neurosensorial.
5. Malformações crânio faciais (anomalias de canal auditivo e pavilhão auricular)
6. Infecções congênicas: rubéola, sífilis, citomegalovírus, herpes e toxoplasmose.
7. Meningite bacteriana.
8. Medicação ototóxica (aminoglicosídeos, agentes quimioterápicos) por mais de 5 dias.

9. Hiperbilirrubinemia

10. Ventilação mecânica por período mínimo de 5 dias.

Lactentes (29 dias a 2 anos)

1. Todos os anteriores.

2. Suspeita dos familiares de atraso de desenvolvimento de fala, linguagem e audição.

3. Traumatismo craniano.

4. Otite média recorrente ou persistente por mais de 3 meses.

5. Distúrbios neurodegenerativos ou neuropatias sensoriomotoras.

ANEXO F – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA

Universidade Federal do Ceará
Comitê de Ética em Pesquisa

Of. Nº 144/08 Fortaleza, 15 de fevereiro de 2008

Protocolo COMEPE nº 245/ 07

Pesquisador responsável: Evanira Rodrigues Maia enofonte

Deptº./Serviço: Departamento de Enfermagem/ UFC

Título do Projeto: "Tecnologias de geoprocessamento na promoção da saúde nas pessoas portadores de necessidades especiais, Crato-CE, 2007"

Levamos ao conhecimento de V.Sª. que o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará – COMEPE, dentro das normas que regulamentam a pesquisa em seres humanos, do Conselho Nacional de Saúde – Ministério da Saúde, Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996 e complementares, aprovou o projeto supracitado na reunião do dia 14 de fevereiro de 2008.

Outrossim, informamos, que o pesquisador deverá se comprometer a enviar o relatório final do referido projeto.

Atenciosamente,

Mirian Parente Monteiro

Dra. Mirian Parente Monteiro
Coordenadora Adjunta do Comitê
de Ética em Pesquisa
COMEPE/UFC