UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

FACULDADE DE ECONOMIA

CURSO DE GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

PAULO RODRIGO GUIMARÃES SANTOS

SUBSISTEMA DE SERVIÇOS DE SAÚDE NA BAHIA: MAPEAMENTO DO MERCADO DE SERVIÇOS DE SAÚDE

SALVADOR

2013

PAULO RODRIGO GUIMARÃES SANTOS

SUBSISTEMA DE SERVIÇOS DE SAÚDE NA BAHIA: MAPEAMENTO DO MERCADO DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Trabalho de conclusão de curso apresentado no curso de Economia da Universidade Federal da Bahia como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Hamilton de Moura Ferreira Jr.

SALVADOR

2013

Ficha catalográfica elaborada por Valdinea Veloso CRB 5-1092

Santos, Paulo Rodrigo Guimarães

S237 Subsistema de serviços de saúde na Bahia: mapeamento do mercado de serviços de saúde / Paulo Rodrigo Guimarães Santos.- Salvador, 2013.

48 f. il. tab.

Trabalho de Conclusão de (Graduação em Economia) - Faculdade de Economia ,Universidade Federal da Bahia, 2013.

Orientador: Prof. Dr. Hamilton de Moura Ferreira Jr.

1. Economia da saúde 2. Complexo econômico e industrial de Saúde. I. Santos, Paulo Rodrigo Guimarães. II. Ferreira Jr. , Hamilton de Moura

CDD 338.433621

PAULO RODRIGO GUIMARÃES SANTOS

SUBSISTEMA DE SERVIÇOS DE SAÚDE NA BAHIA: MAPEAMENTO DO MERCADO DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Economia da Faculdade de Economia da Universidade Federal da Bahia como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Economia.

Aprovada em 12 de março de 2013

Banca Examinadora

_____

Prof. Dr. Hamilton de Moura Ferreira Junior (Orientador)
Universidade Federal da Bahia – UFBA

_____

Prof. Me. Antônio Plínio Pires de Moura
Universidade Federal da Bahia - UFBA

_____

Prof. Luiz Alberto Lima Teixeira
Universidade Federal da Bahia - UFBA

À minha amada mãe.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por todos esses anos, me manter no caminho do discernimento. Aos meus pais pelo amor incondicional e paciência, especialmente, a minha mãe pelos anos de luta e por me manter sempre conectado com a educação. E, fundamentalmente, a Gustavo Maskell por ter me indicado o curso de Economia, acredito que sem esse intermédio à realização desse trabalho seria impossível.

Sem dúvida, agradecer, ao Prof. Hamilton pela orientação e pela melhor aula que já assisti em todos esses anos de Faculdade. A todos os mestres que contribuíram para minha formação acadêmica. Também, sou muito grato a Bernardo pela co-orientação e paciência, aos novos amigos da UNES: Marla, Edson, Irailton.

Agradeço a Adriana pelo amor, carinho e paciência, principalmente, no processo de elaboração da monografia. Não tenho dúvida de que o seu afeto, suor e palavras motivadoras me ajudaram a terminar esse primeiro passo na minha vida.

Agradeço a Sergio Guerra, Rita Rapold, Monica Rapold e Samuel Kislansky pela contribuição na formação do meu caráter.

Agradeço a toda família, em especial, vovó neném, Tia Val, Tia Sonia, Tio Junior, Emile, Tio Lio.

Agradeço as amigas de longa data Lorena e Renata pelo carinho e pela amizade. Aos amigos Herbert, Fábio e Israel.

Obrigado!

Não há entrada já aberta para a ciência e só aqueles que não temem a fadiga de galgar suas escarpas abruptas é que têm a chance de chegar a seus cimos luminosos.

(Karl Marx)

RESUMO

Este trabalho monográfico tem por objetivo mapear o mercado de serviços de saúde na Bahia. Tendo como base o Complexo Econômico e Industrial de Saúde (CEIS), numa perspectiva descritiva, o levantamento de dados foi realizado a partir do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e do Sistema de Informação Multidimensional (AZIMUTE). Identificou-se a demanda a partir da análise do perfil socioeconômico e epidemiológico da Bahia, mais especificamente, o perfil epidemiológico da população baiana com mais de 60 anos. Em seguida, levantou-se o número de estabelecimentos de saúde no Estado, classificou-se os estabelecimentos segundo sua natureza administrativa público e privada (complementares ou suplementares ao Sistema Único de Saúde - SUS), bem como se identificou a quantidade de equipamentos hospitalares médico-odontológicos (EHMO) e a distribuição dos estabelecimentos de saúde pelo território baiano, ao final mapeou-se a quantidade de instituições de saúde destinadas ao tratamento e prevenção de doenças cardiovasculares. A pesquisa evidenciou o envelhecimento da população baiana e a concentração dos prestadores de serviços de saúde em toda a extensão litorânea da Bahia, principalmente, na Diretoria Regional de Saúde (DIRES) de Salvador. Desse modo, considera-se necessário o planejamento e execução de programas destinados à descentralização se serviços de saúde no interior do estado, visando a fixação de profissionais da área, bem como a garantia a qualificação do atendimento prestado a população.

Palavras-chave: Complexo Econômico e Industrial de Saúde. Serviços de Saúde. Perfil Epidemiológico.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Modelo Sistêmico de Inovação 16
Figura 2 - Sistema Regional de Inovação em Saúde 18
Figura 3 - Complexo Econômico Industrial de Saúde 20
Figura 4 - Complexo Econômico-Industrial de Saúde e Demais Agentes 27

Mapa 1 - Diretorias Regionais de Saúde (DIRES), Bahia 2013. 38
Mapa 2 - Distribuição dos estabelecimentos de saúde pelo território da Bahia, por DIRES, 2010. 40
Mapa 3 - UTI Infantil, Bahia 2010. 41
Mapa 4 - UTI Neonatal, Bahia 2010. 41
Mapa 5 - Estabelecimentos de saúde para atendimento de emergência, Bahia 2010. 42
Mapa 6 - Estabelecimentos de saúde especializados em atendimento e prevenção de doenças cardiovasculares, Bahia 2010. 43

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em $USD, EUA 2010 21
Tabela 2 - Top 20 corporações globais, 2010, Total Mercados Auditadas 22
Tabela 3 - Participação no Mercado Mundial por Principais Países, 2008 25
Tabela 4 - Óbitos por Ocorrência, CID-10 (Capítulos II, IX e X), conforme etária, ambos os sexos. Período: 2010 35
Tabela 5 - Estabelecimentos de Saúde na Bahia que atendem e não atendem pelo SUS, 2010 e 2011 39

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Equipamentos e materiais: distribuição percentual do mercado mundial por região, 2008 24
Gráfico 2 - Estrutura Setorial do PIB, Bahia 2010 29
Gráfico 3 - População por Estados, 2010 (Em milhões) 29
Gráfico 4 - Pirâmides Etárias, Bahia, 1980/2010 30
Gráfico 5 - Os 10 maiores municípios baianos com base no IDH-M, 2000 32
Gráfico 6-Esperança de vida, segundo País, Região e Estado, 2000-2010. Ambos os sexos 34
Gráfico 7- Estabelecimentos de saúde, por natureza administrativa, público e privada, Bahia 2010 39

LISTA DE SIGLAS E ABREVIAÇÕES

AZIMUTE –	Sistema de Informação Multidimensional
ABIMO –	Associação Brasileira de Artigos e Equipamentos Médicos, Hospitalares, Odontológicos e de Laboratórios.
CAPS –	Centro de Atendimento Psicossocial
CEIS –	Complexo Econômico Industrial de Saúde
C&T –	Ciência e Tecnologia
CID-10 –	Cadastro Internacional de doenças - Edição 10
CNES –	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
DATASUS –	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DCV –	Doenças Cardiovasculares
DIRES –	Diretoria Regional de Saúde
EHMO –	Equipamentos Hospitalares Médico-Odontológicos
IBGE –	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH –	Índice de Desenvolvimento Humano
IDM-M –	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
P&D –	Pesquisa e Desenvolvimento
PNUD –	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
SADT –	Serviços Auxiliares de Diagnóstico e Terapia
SAMU –	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SEI –	Superintendência de Estudos Sociais e Econômicos
SESAB –	Secretaria de Saúde da Bahia
SNI –	Sistema Nacional de Inovação
SNS –	Sistema Nacional de Saúde
SRIS –	Sistema Regional de Inovação em Saúde
SUS –	Sistema Único de Saúde
UBS –	Unidade Básica de Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 12

2 DO SISTEMA NACIONAL DE INOVAÇÃO AO COMPLEXO ECONÔMICO E INDUSTRIAL DE SAÚDE 14
2.1 SISTEMA NACIONAL DE INOVAÇÃO 14
2.2 SISTEMA REGIONAL DE INOVAÇÃO EM SAÚDE 16
2.3 COMPLEXO ECONÔMICO INDUSTRIAL DE SAÚDE 19
2.3.1 Subsistema de Base Química e Biotecnologia 20
2.3.2 Subsistema de Base Mecânica, Eletrônica e Materiais de Saúde. 23
2.3.3 Subsistema de Serviços em Saúde 25

3 SUBSISTEMA DE SERVIÇOS EM SAÚDE: MAPEAMENTO E ANÁLISE DO MERCADO NA BAHIA 28
3.1 MAPEAMENTO DA DEMANDA DE SERVIÇOS DE SAÚDE NA BAHIA 28
3.1.1 Perfil Socioeconômico da Bahia 28
3.1.2 Perfil Epidemiológico da Bahia 32
3.2 MAPEAMENTO DA OFERTA DE SERVIÇOS DE SAÚDE NA BAHIA 37

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS 44

REFERÊNCIAS 47

1 INTRODUÇÃO

O Complexo Econômico Industrial de Saúde (CEIS) consiste na interação entre setores industriais da área de saúde, sobretudo três setores: (1) setor de base mecânica, eletrônica e materiais de saúde; (2) setor de base química e biotecnologia; (3) setor de serviços em saúde. Além da interação entre tais setores, há outras relações do CEIS com outros setores ou agentes econômicos, por exemplo, o governo, a sociedade civil organizada, as universidades entre outros.

O setor de base química e biotecnologia envolve a produção de fármacos, drogas para animais e outras substâncias. Pode ser considerado como um subsistema inovador de ciência e tecnologia, envolvendo as empresas e instituições de ensino. O setor de base mecânica, eletrônica e materiais de saúde envolve a produção de máquinas e equipamentos necessários ao diagnóstico, manutenção e tratamento na área de saúde. E o setor de serviços de saúde é formado por organizações de natureza pública e privado (complementares ou suplementares ao Sistema Único de Saúde - SUS).

Conforme aponta Amaral e outros (2010), com base nas definições do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES-DATASUS/MS), o subsistema de serviços de saúde compreende: unidade básica de saúde (UBS); serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU); unidade de assistência farmacêutica e vigilância em saúde; pronto socorro geral e especializado; Centro de Atenção Psicossocial (CAPS); consultórios isolados; serviços auxiliares de diagnóstico e terapia (SADT); hospital geral e especializado; laboratórios de análises; clínicas especializadas, dentre outros.

Considerando as discussões acerca do CEIS, numa perspectiva descritiva, este trabalho monográfico visa mapear o mercado de serviços em saúde na Bahia. Para tanto, traz um levantamento e análise de dados obtidos a partir do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS)[1] e do Sistema de Informação Multidimensional (AZIMUTE)[2] da Superintendência de Estudos Sociais e Econômicos (SEI) do Estado da Bahia.

---

[1] Maiores informações, consultar: www.datasus.gov.br

[2] O AZIMUTE é um banco de dados georeferenciado, com informações de serviços públicos, por estabelecimentos de saúde e educação que compõem informações da população do Estado da Bahia.

O presente estudo está composto por dois capítulos. Inicialmente, no capítulo “Do Sistema Nacional de Inovação ao Complexo Econômico Industrial de Saúde”, abordam-se os conceitos de economia da saúde, visto num enfoque dinâmico através dos trabalhos de Albuquerque (1996) e Gadelha (2003). Também discute sobre o Sistema Nacional de Saúde (SNS) e com enfoque regional, sobre o Sistema Regional de Inovação em Saúde (SRIS) e o Complexo Econômico Industrial de Saúde (CEIS).

No capítulo seguinte “Subsistema de Serviços de Saúde: mapeamento e análise do mercado na Bahia” realiza-se o mapeamento da demanda de serviços de saúde no Estado a partir da análise do perfil socioeconômico e epidemiológico da Bahia, em particular do perfil epidemiológico da população baiana com mais de 60 anos, enfatizando as doenças do aparelho circulatório ou doenças cardiovasculares (DCV). Também se mapeia a oferta de serviço de saúde, ou seja, a quantidade de estabelecimentos de saúde segundo sua natureza administrativa e outros filtros de coleta e análise de dados.

2 DO SISTEMA NACIONAL DE INOVAÇÃO AO COMPLEXO ECONÔMICO E INDUSTRIAL DE SAÚDE

2.1. SISTEMA NACIONAL DE INOVAÇÃO

Inovação é um processo técnico-econômico, político e social co-evolutivo em torno do qual ocorre o processo de desenvolvimento dos setores produtivos e das economias nacionais. A inovação consiste num conceito importante para se entender o capitalismo contemporâneo e, não por acaso, vários autores se debruçaram sobre essa temática, tendo como principal expoente o economista Shumpeter (1997). Ainda, destacam-se os trabalhos dos economistas Dosi (1988), Lundvall (1992), entre outros como fundamentais para entender o conceito de Sistema Nacional de Inovação (SNI). No Brasil, evidenciam-se nos estudos de Albuquerque (1996) e Gadelha (2003).

Albuquerque (1996) analisa a posição do país em relação à Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), utilizando "tipologia" dividida em três categorias: (1) o grau de inovação ou a proximidade dos países em relação às fronteiras tecnológicas; (2) os países capazes de absorver e propagar as inovações realizadas nos grandes centros; (3) os países que não são próximos da fronteira tecnológica, nem absorvem e propagam inovações.

Na primeira categoria encontram-se os países próximos à fronteira tecnológica, considerados como aqueles capazes de gerar inovações radicais – inovações que levam a mudanças de paradigmas tecnológicos – e que possuem um alto nível de inovações incrementais, ou seja, mudanças na forma de produzir. Os Estados Unidos, Alemanha e o Japão são exemplos de países dessa categoria.

Na segunda categoria destacam-se os países capazes de absorver e propagar as inovações realizadas nos grandes centros, i.e., nos países da primeira categoria. A Dinamarca, Suíça e Coréia do Sul são exemplos de países que se encaixam na categoria dois.

A última categoria proposta por Albuquerque (1996), para melhor compreensão, pode-se lançar mão da discussão sobre países subdesenvolvidos defendidos por Mello (1984). De acordo com Albuquerque, os países que não se encaixam na primeira categoria como centros de P&D que estão próximos das fronteiras tecnológicas, também não podem ser categorizados

na segunda tipologia, pois apresentam seu nível de absorção e propagação das inovações realizadas nos países do centro limitada, então se constituem em países vistos como subdesenvolvidos. Nesta perspectiva, as contribuições de Mello (1984) são fundamentais para a análise sobre o conceito de "país subdesenvolvido", ou seja, "país de capitalismo tardio".

A partir dos estudos acerca dos países da primeira categoria extraiu-se o conceito de Sistema Nacional de Inovação (SNI):

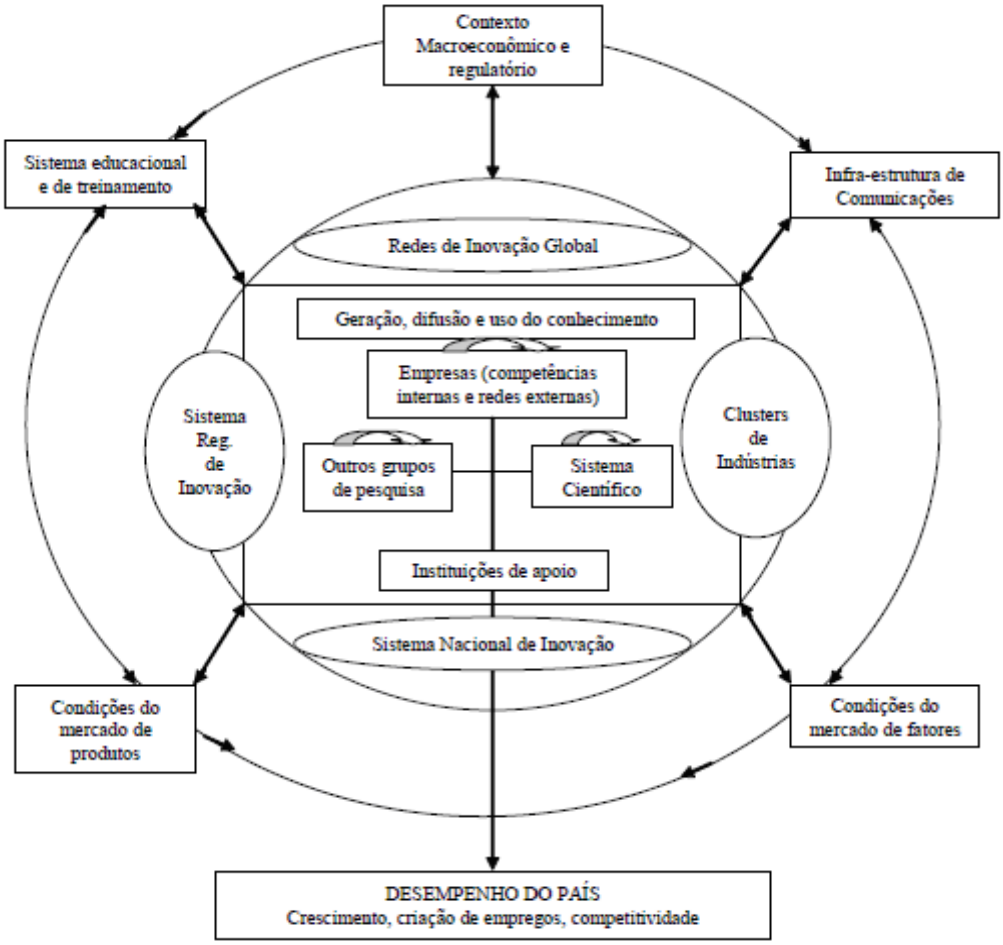
> (...) é uma construção institucional, produto de uma ação planejada e consciente ou de um somatório de decisões não planejadas e desarticuladas, que impulsiona o progresso tecnológico em economias capitalistas complexas. Através da construção desse sistema de inovação viabiliza-se a realização de fluxos de informação necessária ao processo de inovação tecnológica. (ALBUQUERQUE, 1996, p.57)

Um sistema é interligação entre fatores, no caso da definição acima remete à interação entre empresas, governos, universidades, entre outras instituições, portanto o conceito de SNI não se limita à instituição mercado. Apesar deste trabalho não ter a pretensão de aprofundar-se nas discussões sobre tais interações, é importante enfatizar que um *sistema* comporta várias instituições e que a interação entre elas impulsiona o processo de inovação tecnológica.

As interações entre as várias instituições numa economia capitalista também é colocada por Dutrénit (1994 apud MALDANER, 2004) que considera o Sistema Nacional de Inovação como um conjunto de agentes, instituições, articulações e práticas sociais vinculadas à atividade inovadora no interior dos países. Portanto, parece não haver discordância entre Albuquerque (1996) e Dutrénit (1994 apud MALDANER, 2004) quanto a tal definição.

A Figura 1 ilustra a dinâmica e complexa interação entre as instâncias que compõem um Sistema Nacional de Inovação. Para análise da referida figura, pode-se tomar como referência inicial o seu núcleo, em que estão dispostos as empresas, os grupos de pesquisa, o sistema científico e as instituições de apoio (por exemplo: governo). O conjunto de tais segmentos do núcleo dá origem aos Sistemas Regionais de Inovação e aos Clusters de Indústrias, que por sua vez interferem nas Redes de Inovação Global e Sistema Nacional de Inovação. A relação sistêmica destas últimas instâncias geram externalidades que levam a formação do Sistema Educacional, Infraestrutura de Comunicações, Condições de Mercado de Produtos etc. Esse processo co-evolutivo indica os níveis de desempenho do país como: crescimento, criação de empregos, competitividade entre outros.

Figura 1- Modelo Sistêmico de Inovação



Fonte: Viotti (2003 apud MALDANER, 2004).

Desse modo, as interações sistêmicas e complexas características do Sistema Nacional de Inovação constituem-se em modelos para o Sistema Regional de Inovação e o Complexo Econômico e Industrial de Saúde, temas das próximas seções deste trabalho.

2.2 SISTEMA REGIONAL DE INOVAÇÃO EM SAÚDE

O Sistema Regional de Inovação em Saúde (SRIS) pode ser considerado como um subsistema ou parte do Sistema Nacional de Inovação (SNI), como aponta Gadelha (2003). Um Sistema Regional pode ser entendido como a interação entre instituições que ao interagirem geram processos de inovação que impulsionam as economias regionais.

Existe a necessidade de adequação dos Sistemas de Inovação em cada região e o SNI funciona como parâmetro para o desenvolvimento regional, contudo deve-se salientar que o

desenvolvimento dos sistemas de inovação regionais ocorre de maneira peculiar devido às idiossincrasias de cada região como aponta Viana e outros (2009 apud CALIARI e outros, 2009). Portanto, “o processo de constituição do SNI’s e SI’s regionais detêm um caráter evolutivo, ou seja, com dependência de uma determinada trajetória, deve-se lembrar de que cada região possui uma forma diferente de desenvolvimento” (COOKE, 1998 apud CALIARI et al, 2009). Em suma, SI’s podem se desenvolver de maneiras distintas.

Assim como um sistema de inovação consiste na interação entre várias instituições, por exemplo, o governo, as universidades, as empresas; o Sistema de Inovação Regional pode ser classificado também como SI setorial. Essa alternativa conceitual está mais ligada às articulações entre as indústrias.

Embora possa haver relações tanto setoriais quanto regionais como discorre Breschi (1995) e Breschi & Malerba (1997), as análises setoriais e regionais, em determinadas ocasiões, não devem ser desmembradas. Isso porque os processos de aprendizado, cooperação e seleção inovativa não atuam somente entre regiões ou indústrias separadamente, mas a seleção inovativa pode ser atuante nas duas esferas de análise, o que pode determinar diferentes níveis de concentração de inovação por classificação regional e setorial.

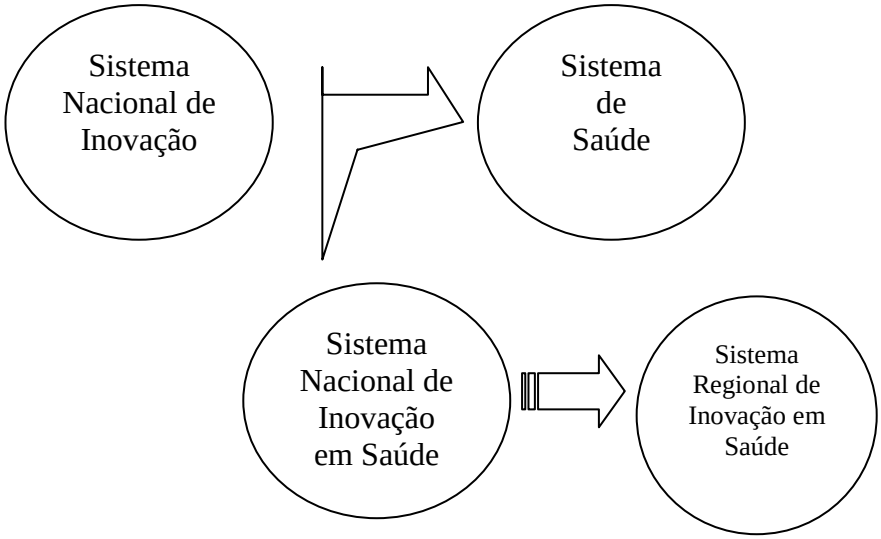
Diante do exposto, faz-se necessário classificar o Sistema Regional de Inovação em Saúde, pois este conceito é completo em si mesmo. O termo sistema remete a uma grande articulação que é em um âmbito regional representado por todas as idiossincrasias da mesma. Além disso, a inovação é o que se busca com as interrelações entre as instituições. Por fim, o termo saúde remete as especificidades desse setor, que segundo Albuquerque e Cassiolato (2002) consiste em:

> a) As universidades funcionam como força centrífuga e centrípeta ao mesmo tempo, são pólos de conhecimentos que proporcionam maior aproximação do setor de saúde com a ciência e tecnologia;
> b) Os hospitais, as clínicas, postos médicos, etc, funcionam como agentes demandantes do setor de saúde. Deles partem as pesquisas médicas através dos Hospitais Clinicas e deles também se difundem as tecnologias criadas pelas indústrias do setor supracitado.
> c) O setor é regulado por autarquias governamentais. No Brasil, por exemplo, existe a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA);
> d) O governo é um grande fomentador ou demandante das indústrias de saúde e dos serviços de saúde.
> e) O setor de saúde tem uma particularidade diferentemente de outros sistemas de inovação, porque é um sistema que necessariamente deve gerar bem-estar a

> sociedade. As decisões tomadas pelas instituições citadas ao longo desses tópicos são muito importantes, pois podem custar a vida de muitos indivíduos.

As especificidades acima mostram como o conceito de *sistema* é muito bem colocado, a interação entre as instituições que fazem parte desse sistema de inovação em saúde é muito grande. O setor de saúde impressiona pelo entrelaçamento entre tecnologia e ciência para gerar pesquisa e inovações medidas nesse setor como aponta Nelson (1995 apud CHAVES e ALBUQUERQUE, 2006).

Figura 2 - Sistema Regional de Inovação em Saúde



Fonte: Elaboração própria.

Como ilustra a Figura 2, o Sistema Nacional de Inovação é composto por instituições que por sua natureza geram inovações. O complexo Sistema de Saúde é formado por empresas produtoras de fármacos, equipamentos, rede de serviços, políticas publicas de saúde etc, as quais dão origem, juntamente com o SNI, ao Sistema Nacional de Inovação em Saúde. Este último modelo sistêmico pode ser visto como um espelho para o Sistema Regional de Inovação em Saúde.

2.3 COMPLEXO ECONÔMICO INDUSTRIAL DE SAÚDE

O conceito de Complexo Econômico Industrial de Saúde é desenvolvido por Gadelha (2003, 2006 , 2009) surgiu como uma alternativa teórica à teoria *mainstream* vigente. O modo de produção capitalista é dominante no mundo, o processo de destruição criadora provocada pela concorrência entre os capitais visto em Shumpeter (1997) mostra quão dinâmico é esse sistema e por isso a necessidade de uma teoria que estude a dinâmica da economia capitalista.

Nesse contexto, destaca-se o estudo do conceito de Complexo Econômico Industrial de Saúde (CEIS) entendido como um conjunto selecionado de atividades produtivas que mantêm relações inter setoriais de compra e venda de bens e serviços (ERBER, 1992 apud GADELHA, 2003). O CEIS está inserido em um contexto político e institucional onde há interação entre empresa, sociedade civil, governo e instituições de ensino tornando-se polos de consumo, aprendizagem, renda, emprego e inovação.

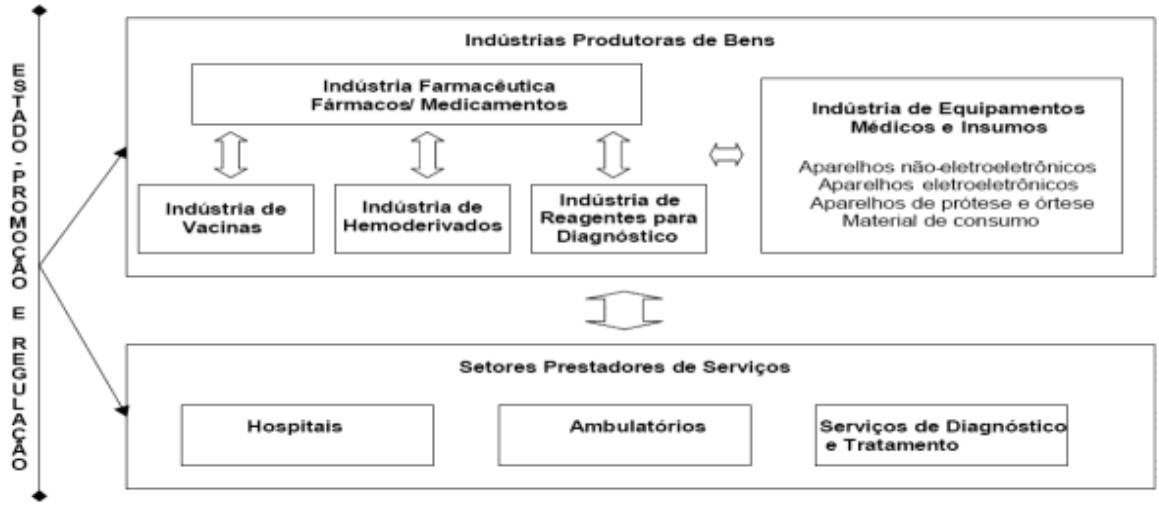
Percebe-se que as relações inter setoriais vão além de uma relação de mercado, portanto as relações são também extra econômicas. Os aspectos políticos e sociais são discutidos no contexto do setor de saúde, pois, o objeto discutido neste trabalho e nos trabalhos dos autores referenciados é um direito fundamental, inclusive presente na constituição nacional.[3]

Verificou-se a importância do setor de saúde, mas salienta-se que é um tema inesgotável. O professor Gadelha (2003), também, sem a intenção de esgotar as discussões sobre o tema, constrói um esquema para entender o funcionamento do Complexo Econômico Industrial de Saúde ou Sistema Produtivo de Saúde.

Para o mesmo autor, o CEIS possui três subsistemas: (1) um subsistema que corresponde à produção de fármacos, ambulatoriais e clínicos; (2) um subsistema de serviços hospitalares, ambulatoriais e clínicos; (3) um subsistema de equipamentos médico-hospitalares e odontológicos.

Figura 3 - Complexo Econômico Industrial de Saúde

[3]Art. 196. A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação. (BRASIL, Constituição, 1988).



Fonte: Gadelha e outros (2009).

A Figura 3 trata sobre o Complexo Industrial de Saúde e as inter-relações entre os agentes que fazem parte do Complexo. Este é subdivido em três subsistemas: primeiro subsistema de base química e biotecnológica, subsistema de serviços de saúde e o subsistema de equipamentos médico-hospitalares e odontológicos.

Ainda, na Figura 3 observam-se as interações entre os subsistemas do complexo. Fica evidente que o subsistema de serviços de saúde é a força motriz do Complexo, funcionando como um propagador dos fármacos, vacinas, hemoderivados e reagentes de diagnóstico do subsistema de base química e também como demandante dos equipamentos do subsistema de base mecânica.

2.3.1 Subsistema de Base Química e Biotecnologia

O subsistema de base química e biotecnológica é constituído por empresas de grande porte, sendo o mercado de medicamentos o maior desse grupo de empresas. Fazem parte desse subsistema as empresas produtoras de hemoderivados, de vacinas, e reagentes para diagnósticos (GADELHA, 2003).

As indústrias farmacêuticas são as que mais se destacam nesse subsistema, por causa das características econômicas citadas da indústria:

> A indústria farmacêutica internacional se caracteriza como um oligopólio diferenciado baseado nas ciências e com elevadas barreiras à entrada associadas particularmente ao papel do marketing. As empresas que lideram o setor são de grande porte e atuam de forma globalizada no mercado mundial, havendo interdependência entre as estratégias perseguidas no interior de cada grupo nos distintos mercados nacionais e entre os diferentes competidores. A liderança de mercado é exercida em segmentos de mercados particulares (classes terapêuticas, entre outros cortes possíveis), mediante diferenciação de produtos. As barreiras à entrada nesta indústria são, assim, decorrentes das economias de escala relacionadas às atividades de P&D e de marketing, não sendo predominante a competição via preços. (GADELHA e outros 2009, p.37)

As empresas desse segmento são altamente internacionalizadas, ou seja, existem plantas dessas empresas fora dos seus países de origem. Além disso, as empresas apresentam um alto grau de concentração. Uma segunda característica marcante do setor farmacêutico refere-se aos vultosos gastos em pesquisa e desenvolvimento que são demandados para a descoberta e comercialização de novos princípios ativos e pela importância que assumem as redes de cooperação técnico-científicas na consolidação das bases de conhecimento das empresas do setor, assinala Gadelha e outros(2009).

Tabela 1 - Investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em $USD, EUA 2010.

Ano	**EUA**	**EUA + outros países**
2004	37,0 bi	47,6 bi
2005	39,9 bi	51,8 bi
2006	43,4 bi	56,1 bi
2007	47,9 bi	63,2 bi
2008	50,3 bi	65,2 bi
2009	45,8 bi(est)	65,3 bi(est)

Fonte: Pharmaceutical Research and Manufactures of America (PhRMA, 2010).

A Tabela 1 confirma que os investimentos em P&D no segmento farmacêutico são vultosos. Os dados ilustram a evolução positiva dos valores investidos em P&D de 2004 a 2008. Por outro lado, observa se a queda nos investimentos em 2009, provavelmente, devido à crise vivida em 2008 com reflexos diretos em 2009.

Tabela 2 - Top 20 corporações globais, 2010, Total Mercados Auditadas

Empresas	Rank 2010 (EUA $)	Vendas 2010 (EUA $ MN)	Vendas 2009 (EUA $ MN)	Vendas 2008 (EUA $ MN)	Vendas 2007 (EUA $ MN)	Vendas 2006 (EUA $ MN)
Global Market	0	$791.449	$752.022	$727.067	$671.164	$609.614
PFIZER	1	$55.602	$57.024	$58.677	$59.909	$59.415
NOVARTIS	2	$46.806	$38.460	$36.684	$34.479	$31.653
MERCK & CO	3	$38.468	$38.963	$39.488	$39.365	$35.965
SANOFI-AVENTIS	4	$35.875	$35.524	$36.437	$34.390	$31.843
ASTRAZENECA	5	$35.535	$34.434	$32.498	$29.999	$27.311
GLAXOSMITHKLINE	6	$33.664	$34.973	$36.736	$37.620	$36.212
ROCHE	7	$32.693	$32.763	$30.285	$27.232	$23.168
JOHNSON & JOHNSON	8	$26.773	$26.783	$29.638	$29.010	$27.615
ABBOTT	9	$23.833	$19.840	$19.401	$17.359	$15.971
LILLY	10	$22.113	$20.310	$19.042	$17.177	$15.176
TEVA	11	$21.064	$15.947	$15.143	$13.295	$11.664
BAYER	12	$15.656	$15.711	$15.887	$14.103	$12.329
AMGEN	13	$15.531	$15.038	$15.281	$15.900	$15.932
BRISTOL-MYERS SQB.	14	$14.977	$14.110	$13.559	$12.021	$11.348
BOEHRINGER INGEL	15	$14.591	$15.275	$14.109	$12.556	$11.320
TAKEDA	16	$12.983	$14.338	$13.833	$12.748	$11.783
DAIICHI SANKYO	17	$9.797	$8.773	$8.149	$7.180	$6.752
NOVO NORDISK	18	$9.719	$8.594	$7.941	$6.740	$5.762
EISAI	19	$8.757	$8.130	$7.109	$6.294	$5.798
OTSUKA	20	$8.732	$7.878	$6.456	$5.294	$4.643

Fonte: IMS HealthMidas (Dezembro, 2010).

Observam-se na Tabela 2 as principais empresas globais do setor farmacêutico. Verifica-se que, de 2006 para 2007 houve uma variação de crescimento nas vendas globais de 9% e de 2007 a 2008 houve uma queda de um 1%. Mas mesmo em meio à crise econômica vivida em 2008, o crescimento das vendas globais foi de 8%. Provavelmente, no período mais crítico da crise (entre 2008 a 2009) apresenta-se a menor variação do crescimento percentual (3%). De 2009 para 2010, a variação do crescimento das vendas globais mostra-se maior, em torno de 5%. Assim, pode-se afirmar que a referida tabela traz um indicador do grau de concentração do mercado dessas empresas, pois juntas formam a maior parte do mercado global.

Foi verificado o comportamento das vendas das três empresas mais bem colocadas no ranking apresentado na tabela. A Pfizer apresentou um comportamento adverso em relação ao mercado global durante o período analisado de 2006 a 2010. Enquanto o mercado global veio se recuperando, a Pfizer sofreu muito com a crise, sua variação percentual do crescimento das vendas de 2006 a 2010 ficou em torno de 1%, -2%,-3%,-3%, comparando ano a ano.

A Novartis acompanhou o movimento do mercado global e apresentou as seguintes porcentagens da variação de crescimentos das vendas de 2006 a 2010: 8%,6%,5% e 18%,

comparando ano a ano da pesquisa. A terceira colocada do ranking, a Merk & Co, apresentou um comportamento diferenciado em relação ao mercado global. Suas variações percentuais de crescimentos de 2006 a 2010 foram de: 9%,0%,-1%,-1% comparando ano a ano.

Conclui-se que mesmo com a queda nas vendas de algumas empresas verifica-se a permanência da concentração das mesmas como as principais empresas que formam o mercado mundial.

2.3.2 Subsistema de Base Mecânica, Eletrônica e Materiais de Saúde.

A indústria de equipamentos médicos hospitalares e odontológicos (EMHO) é considerada uma grande atividade produtiva do Complexo Industrial de Saúde. Classifica-se a indústria de equipamentos pela Associação Brasileira de Artigos e Equipamentos Médicos, Hospitalares, Odontológicos e de Laboratórios (ABIMO) como: de implantes, próteses e equipamentos de reabilitação; de radiologia e de diagnóstico por imagem; de odontologia; de equipamentos médico-hospitalares; e de laboratório. Podendo incluir também o segmento de materiais de consumo médico hospitalar, conforme caracteriza Cunha e outros (2009).

A indústria de EMHO, tal como a indústria farmacêutica, investe em Pesquisa e Desenvolvimento para criação de novos produtos. Outro fator importante para o dinamismo da indústria de EMHO é o desenvolvimento de outras indústrias de diferentes setores da economia, por exemplo, a indústria de mecânica de precisão, eletrônica digital, informática e especialidades químicas.

O estímulo governamental tem se mostrado fundamental para o avanço tecnológico da indústria de EMHO, na forma de financiamento às atividades de pesquisa na área da saúde, de injeção de recursos estatais nas empresas de base tecnológica e de indução de parcerias entre universidades e empresas (CUNHA e outros, 2009).

Como descrito acima, a indústria de equipamentos médicos hospitalares e odontológicos é bastante diversificada. Consiste num setor industrial que investe em P&D, sendo este um fator estratégico de competição para as empresas desse subsistema. Somados a este fator, os acordos de colaboração e os processos interativos entre empresas do mesmo ramo

representam outros dois fatores fundamentais para as estratégias de competição.

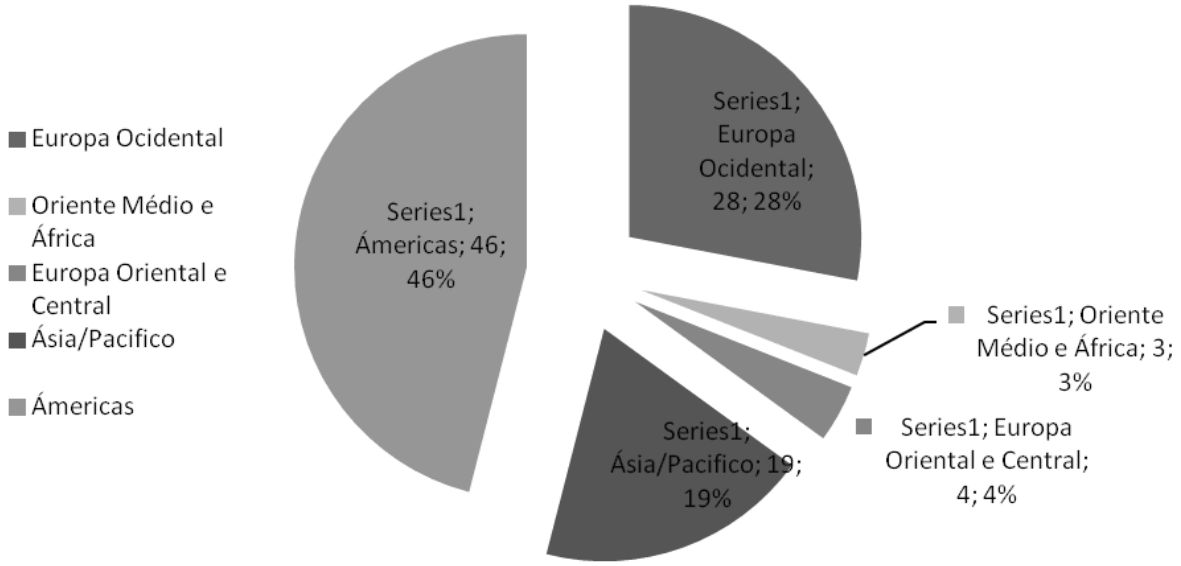
> As indústrias deste subsistema, em geral, podem ser caracterizadas como oligopólios baseados na diferenciação de produtos e no fornecimento de bens altamente especializados, com grande quantidade de novos produtos sendo lançados continuamente, com novas opções de tratamento e diagnóstico, com ciclos tecnológicos curtos (com duração de menos de dois anos), e que são comercializados em associação com serviços e outros produtos (LEÃO e outros., 2008 apud GADELHA e outros, 2009, p. 63)

O autor acima descreve as estruturas de mercado do subsistema de equipamentos e em complementação pode-se citar Gadelha e outros (2009, p. 63):

> A diferenciação de produtos se baseia na intensidade dos gastos em P&D e a natureza dos conhecimentos que incorpora assenta-se fortemente nas ciências físicas de base mecânica e eletrônica e em avanços tecnológicos oriundos de outras indústrias tradicionalmente inovadoras, a exemplo da microeletrônica, mecânica de precisão, química e novos materiais.

Por outro lado, não são todos os segmentos do setor de EMHO que seguem o padrão de concorrência descrito, por exemplo: o mercado de seringas, luvas e equipamentos de diagnóstico convencionais. O padrão de concorrência destes segmentos se baseia em preços.

Gráfico 1 - Equipamentos e materiais: distribuição percentual do mercado mundial por região, 2008.



Fonte: The World Medical Markets Fact Book, 2008. Elaboração: Gadelha e outros (2009).

O Gráfico 1 representa a distribuição percentual do mercado mundial por continentes no ano

de 2008, sendo possível observar que o mercado de equipamentos médicos hospitalares e odontológicos (EMHO) concentra-se nas Américas (46%), seguido pela Europa Ocidental (28%) e Ásia/Pacífico (19%).

Para melhor ilustrar a discussão sobre a concentração de EMHO, a tabela abaixo evidencia quais países possuem maior participação no mercado mundial.

Tabela 3 - Participação no Mercado Mundial por Principais Países, 2008.

Posição	**País**	**US$**	**%**
1	EUA	85.562	40,7
2	Japão	23.023	11,0
3	Alemanha	12.446	5,9
4	Grã-Bretanha	9.944	4,7
5	França	7.820	3,7
6	Itália	7.294	3,5
7	Canadá	4.961	2,4
8	Espanha	4.079	1,9
9	China	3.976	1,9
10	Suíça	3.487	1,7
11	Brasil	2.987	1,4
12	Rússia	2.452	1,2
13	Índia	1.691	0,8
14	Outros	40.470	19,3
15	Total	210.192	100,0

Fonte: The World Medical Markets Fact Book (2008 apud GADELHA e outros, 2009)

De acordo com a Tabela 3, observa-se que, dentre os países das Américas encontra-se os EUA (40,7%) com maior concentração; da Europa Ocidental destacam-se a Alemanha (5,9%), a Grã-Bretanha (4,7%), a França (3,7%) e a Itália (3,5%), que somados totalizam 17,8%. Na Ásia/Pacífico, o Japão (10,9%) destaca-se.

2.3.3 Subsistema de Serviços em Saúde

Esse subsistema é composto pelos hospitais, clinicas e clinicas de diagnostico por imagem, este é o principal demandante dos fármacos e da biotecnologia do subsistema de base química e biotecnológica. Além disso, demanda produtos do subsistema de equipamentos médico-

hospitalares e odontológicos que será descrito na próxima subseção.

Segundo Gadelha (2003, p.524) o subsistema de serviços congrega os setores envolvidos com a prestação de serviços de saúde, englobando as unidades hospitalares, ambulatoriais e de serviços de diagnóstico e tratamento. Esses setores organizam a cadeia de suprimento dos produtos industriais em saúde, articulando o consumo por parte dos cidadãos no espaço público e privado.

O setor de serviço funciona como um absorvente da tecnologia gerada pelos outros dois segmentos de base química e biotecnológica e de equipamentos. Além de absorver, propaga as inovações dos outros subsistemas citados. Não é por outro motivo que Gadelha (2003, p.525) destaca:

> Os setores de serviços se caracterizam como uma atividade dominada por fornecedores, considerando que o progresso técnico é incorporado, em grande medida, nos produtos que adquire, tais como medicamentos, equipamentos e novos materiais. De outro lado, do ponto de vista das relações intersetoriais, é o segmento de serviços que confere organicidade ao complexo, representando o mercado setorial para o qual a produção de todos os demais grupos conflui, podendo-se dizer que é o setor motriz do complexo como um todo. Sua expansão, contração ou direcionamento de suas compras exerce um impacto determinante na dinâmica de acumulação e inovação dos demais segmentos.

Os serviços de saúde são inter-relacionados, do posto de saúde como uma instância menor da prestação desses serviços até as grandes redes de hospitais e clinicas que atendem casos de urgência e emergência.

Em saúde, a articulação intersetorial é imprescindível para incidir sobre os determinantes sociais do processo saúde-enfermidade e promover a saúde. Os resultados de saúde alcançados por meio da intersetorialidade são mais efetivos do que o setor saúde alcançaria por si (GIOVANELLA e outros 2009 apud SANTOS, 2011).

Os hospitais são os grandes produtores de serviços do Complexo de Saúde, são dinamizadores e indutores de tecnologias diferenciais e inovativas. Percebem-se ao adentrar em uma unidade de assistência a saúde ou até mesmo de atendimento de casos de urgência e emergência ou casos de exames laboratoriais, que são necessários muitos equipamentos médicos e laboratoriais para intensificar o atendimento ao público. Muitas vezes os equipamentos são responsáveis pela manutenção da vida dos indivíduos.

Por causa disso, as unidades de saúde são consideradas as grandes dinamizadoras do Complexo de Saúde, são elas as grandes demandadoras e indutoras das tecnologias diferenciais e inovativas geradas nos subsistemas de equipamentos médicos, hospitalares e odontológicos e do subsistema de base química e biotecnológica.

Em síntese, Gadelha e outros (2009, p. 88) destacam a formatação do subsistema de serviços:

> Este subsistema experimenta importantes transformações, decorrentes ao menos de três grandes vetores que agem de modo Inter condicionados: um primeiro correspondendo à própria dinâmica de inovação do complexo produtivo da saúde, que gera novas possibilidades nos serviços, alterando, sobretudo suas formas organizativas, seus processos, produtos e mercados, incluindo suas escalas ou escopos; um segundo condicionante é a própria dinâmica demográfica e epidemiológica das populações, que configuram por si e permanentemente novas necessidades, demandas e mercados; e finalmente a ação dos governos, por meio de políticas públicas que cada vez mais modulam a sua dinâmica de crescimento, dada a natureza social e a responsabilidade crescente do Estado nesse espaço social.

A Figura 4 representa um conjunto de categorias e dimensões que impactam a estrutura, a utilização, o desempenho e o desenvolvimento dos serviços. Expressam importantes vetores que condicionam a estrutura e desempenho dos serviços, havendo uma clara interpenetração entre elementos políticos, institucionais, sociais e econômicos que determinam a direção das trajetórias nacionais de inovação e a dinâmica global e nacional dos investimentos.

Figura 4 - Complexo Econômico-Industrial da Saúde e Demais Agentes

Fonte: GIS/ENSP – VPPIS/FIOCRUZ, 2008. Elaboração: Gadelha e outros (2009).

3 SUBSISTEMA DE SERVIÇOS EM SAÚDE: MAPEAMENTO E ANÁLISE DO MERCADO NA BAHIA

Nesta seção apresenta-se um mapeamento do mercado de serviços de saúde na Bahia. Inicialmente caracteriza-se a demanda pelos serviços a partir da análise do perfil socioeconômico do Estado e do perfil epidemiológico conforme CID-10, Capítulos 2, 9 e 10. Em seguida, mapeia-se a oferta dos serviços de saúde com base nos dados obtidos no AZIMUTE e DATASUS.

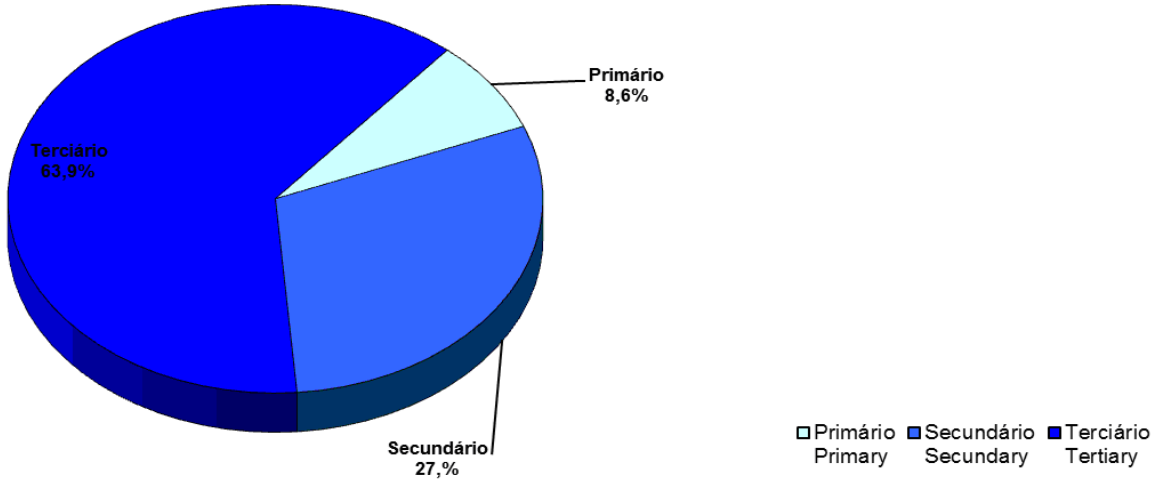
3.1 MAPEAMENTO DA DEMANDA DE SERVIÇOS DE SAÚDE NA BAHIA

3.1.1 Perfil Socioeconômico da Bahia

O Estado da Bahia possui um território de aproximadamente 565 mil km², dividido em 417 municípios. A economia baiana, após retração verificada em 2009, apresentou em 2010, taxa de crescimento de 6,6%, em comparação ao ano anterior. O Produto Interno Bruto (PIB) da Bahia perfez um montante total, em valores correntes, da ordem de R$ 154 bilhões, com renda per capita de, aproximadamente, R$ 11 mil. Desse modo, observa-se que o Estado ostentou uma participação de 4,1% em âmbito nacional, ocupando a sexta posição entre as 27 unidades da Federação (IBGE, 2010).

Ainda no Estado da Bahia, a maior proporção do PIB refere-se ao setor terciário, que cobre 63,9%, seguido do setor de transformação com 27% da composição setorial do PIB e do setor primário com 8,6% do PIB da Bahia, conforme ilustra o gráfico 2.

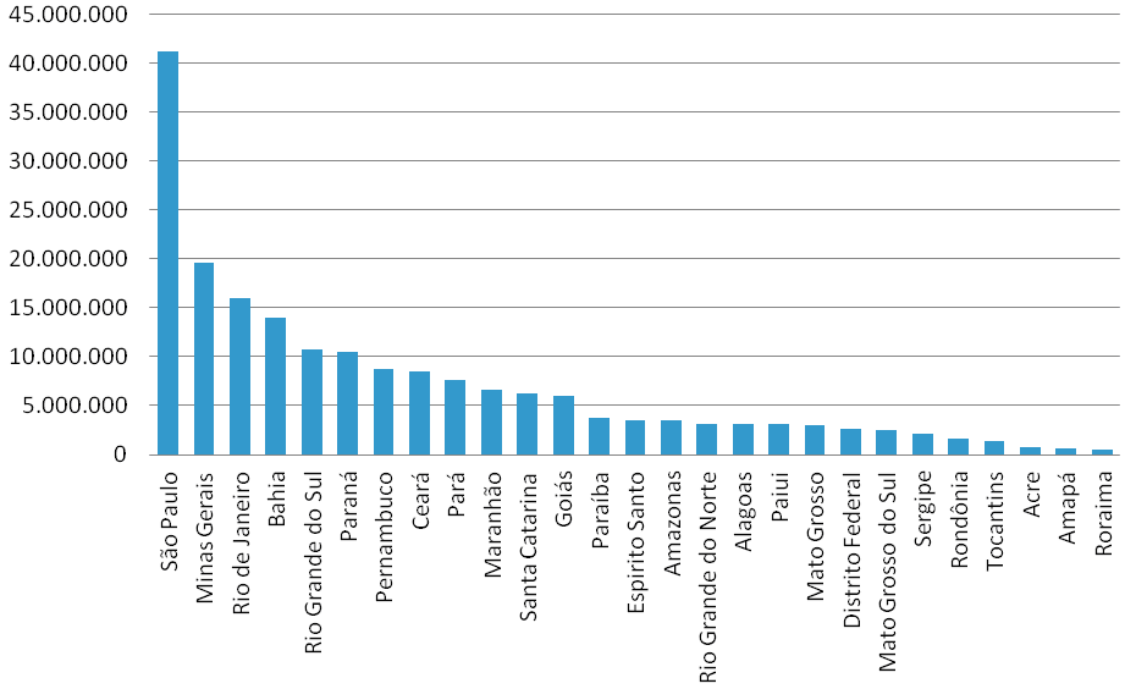
Gráfico 2 - Estrutura Setorial do PIB, Bahia 2010



Fonte: SEI. Elaboração: SEI (dados sujeitos a retificação).

De acordo com o IBGE (2010), a população baiana está em torno de 14 milhões de habitantes e sua densidade populacional (hab/km²) é de 24,82. A Bahia é considerada a quarta maior Unidade da Federação (UF) em termos populacionais, ficando atrás somente de São Paulo (41 milhões de habitantes), Minas Gerais (19 milhões de habitantes) e Rio de Janeiro com cerca de 16 milhões de habitantes.

Gráfico 3 - População por Estados, 2010 (Em milhões)



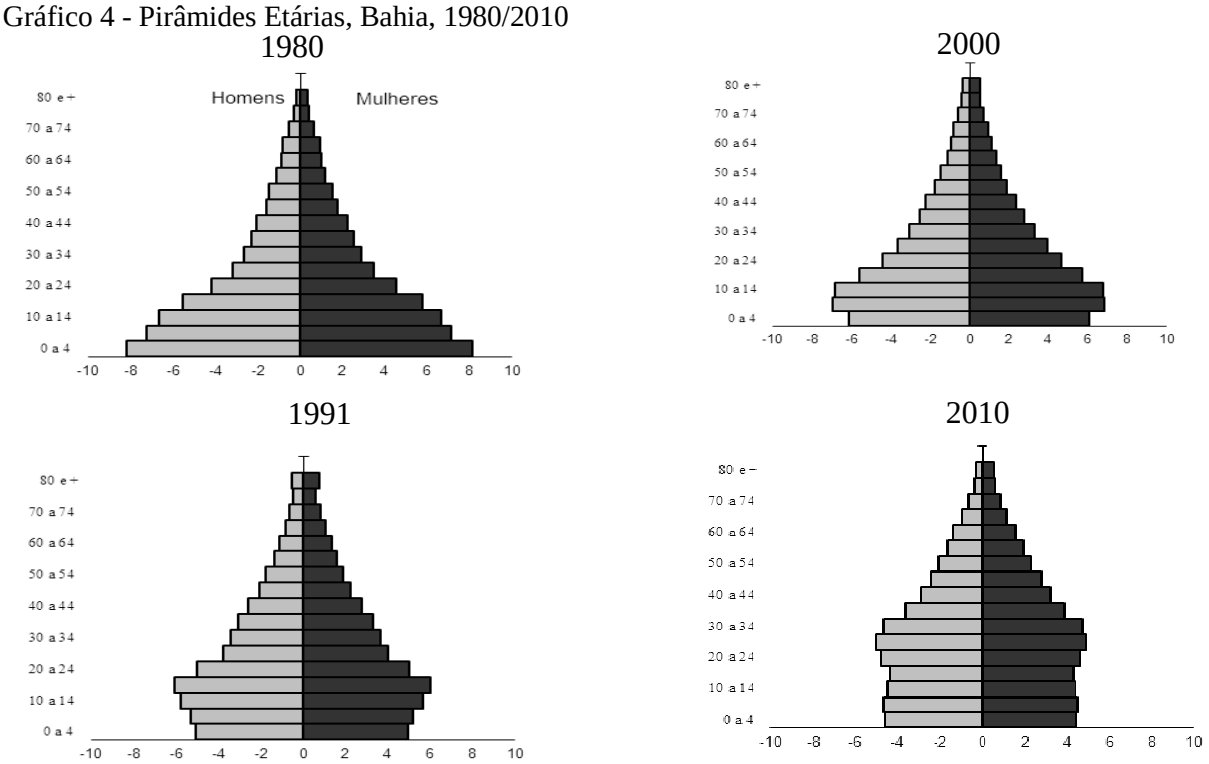
Fonte: IBGE, Censo Demográfico (2010). Elaboração própria.

No ano 2000, a população baiana era de 13 milhões de habitantes aproximadamente, apresentando uma taxa de incremento populacional anual, em média, de 1,1%. No entanto, em 2010, a taxa de incremento populacional decresceu, chegando a 0,7% ao ano (a.a.), mesmo com a população tendo aumentado para 14 milhões de habitantes.

A diminuição da velocidade de incremento populacional está substanciada na diminuição da taxa de mortalidade infantil nas últimas décadas. Entre 1980 a 1991, a taxa era de 62,6 e caiu para 41,3 entre os anos de 1991 a 2000. Além disso, a taxa de fecundidade diminuiu de 3,3 filhos por mulher no período de 1980 a 1991 para 2,3 de 1991 a 2000. E, em 2010, a taxa caiu para 2,05 filhos por mulher (IBGE, 2010).

Nos últimos 30 anos, conforme os gráficos a seguir, houve uma mudança significativa na pirâmide etária da Bahia. A população ao longo dos anos está envelhecendo e percebe-se uma predominância da idade adulta e de uma “onda jovem” na conformação da pirâmide etária. A base da pirâmide tem-se estreitado nesses últimos 30 anos de maneira relativamente rápida.

Gráfico 4 - Pirâmides Etárias, Bahia, 1980/2010



Fonte: IBGE. Censos Demográficos de 1980, 1991, 2000 e 2010.

De acordo com Santos (2011), as condições sociais, econômicas e ambientais que envolvem

diferentes aspectos, como trabalho, educação, moradia, saúde, produção, distribuição e consumo de bens e serviços, características climáticas e de saneamento básico geram mudanças na vida social da população de qualquer localidade. Sendo assim, em que contexto a Bahia se encontra?

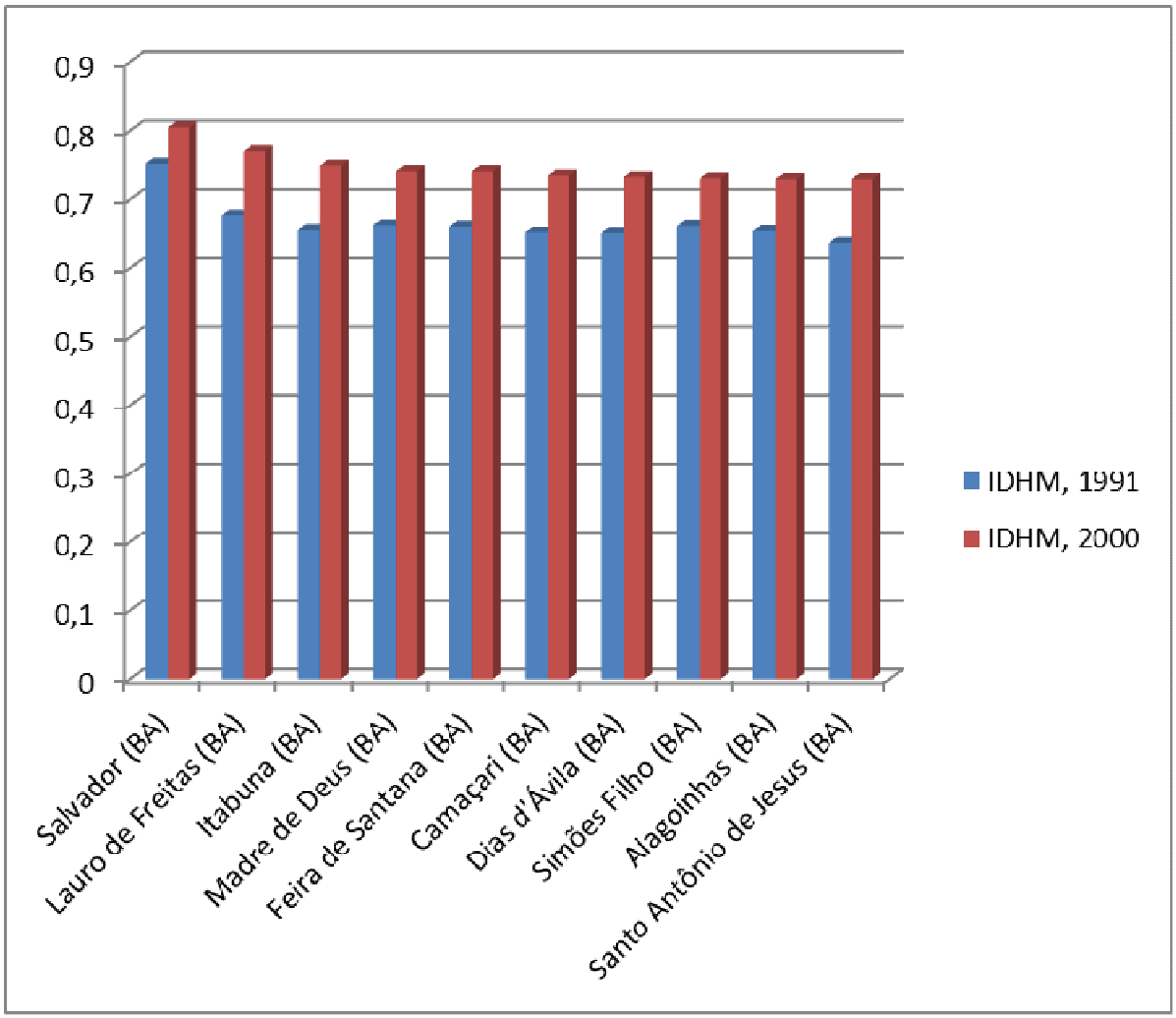
Pode-se afirmar que o desenvolvimento do Estado da Bahia não depende apenas do crescimento econômico, mas também da melhoria dos indicadores sociais, sobretudo, nos campos da educação, saúde e emprego. Este conjunto de ações tem como finalidade gerar oportunidades de investimentos para assegurar a sustentabilidade do desenvolvimento econômico.

Nesta perspectiva, um bom indicador do desenvolvimento socioeconômico da Bahia é o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).O objetivo da criação do Índice de Desenvolvimento Humano foi o de oferecer um contraponto a outro indicador muito utilizado, o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento.

Partindo da análise do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Santos (2011) aponta que o bom desempenho da economia baiana, em termos de crescimento econômico, não tem evitado a persistência das desigualdades sociais e espaciais no território baiano. Uma vez que, em 2005, seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) ficou em 19º lugar entre os estados da federação, alcançando 0,742, contra 0,813 do Brasil no mesmo período.

O gráfico 5 apresenta o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) dos 10 maiores municípios baianos tendo como referência os Censos de 1991 e de 2000. Observa-se que, no Censo de 2000, todos os municípios selecionados demonstram aumento em seu índice de desenvolvimento, com destaque para o Município de Salvador com 0,805, índice maior do que o estimado para a Bahia em 2005 (0,742).

Gráfico 5 - Os 10 maiores municípios baianos com base no IDH-M, 2000.



Fonte: PNUD. Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil, 2003 (Censo 2000). Elaboração própria.

Nesse sentido, será possível estabelecer relações entre os índices de desenvolvimento socioeconômico, esperança de vida e mortalidade? Na busca por respostas, na seção seguinte discute-se sobre o perfil epidemiológico do Estado da Bahia.

3.1.2 Perfil Epidemiológico da Bahia

O delineamento do perfil epidemiológico é fundamental para a definição da demanda pelos serviços de saúde, assim como os aspectos socioeconômicos. Para tanto, nesta seção apresenta-se o perfil epidemiológico da Bahia partindo dos índices de esperança de vida e

mortalidade.

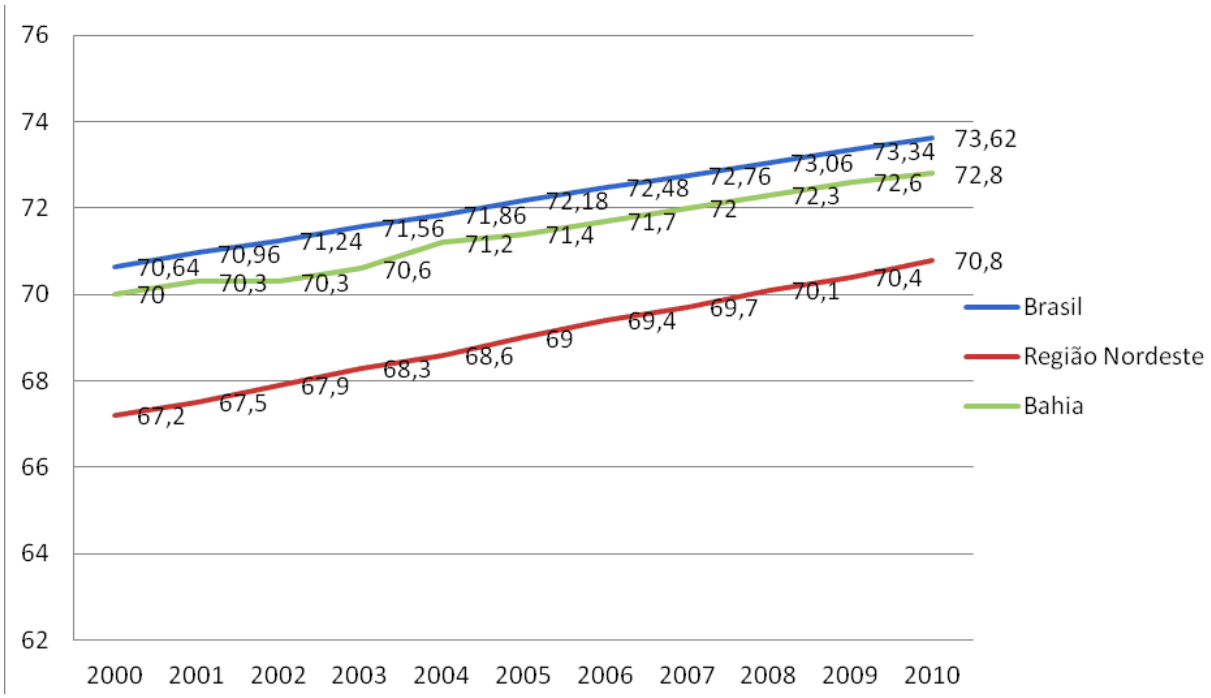
O perfil epidemiológico consiste na verificação da dinâmica das doenças que acometem a população. A epidemiologia consiste no “estudo da distribuição e dos determinantes das doenças ou condições relacionadas à saúde em populações especificadas. Mais recentemente, foi incorporada à definição de Epidemiologia a ‘aplicação desses estudos para controlar problemas de saúde’.” (LIMA-COSTA; BARRETO, 2003, p.191).

Os estudos epidemiológicos podem ser classificados como observacionais e experimentais. Já os estudos observacionais podem ser divididos em descritivos e analíticos. Mais especificamente, os estudos descritivos determinam “a distribuição de doenças ou condições relacionadas à saúde, segundo o tempo, o lugar e/ou as características dos indivíduos” (LIMA-COSTA; BARRETO, 2003, p.191). A epidemiologia descritiva

> (...) pode fazer uso de dados secundários (dados pré-existentes de mortalidade e hospitalizações, por exemplo) e primários (dados coletados para o desenvolvimento do estudo). A epidemiologia descritiva examina como a incidência (casos novos) ou a prevalência (casos existentes) de uma doença ou condição relacionada à saúde varia de acordo com determinadas características, como sexo, idade, escolaridade e renda, entre outras. (LIMA-COSTA; BARRETO, 2003, p.191).

Numa perspectiva descritiva, para traçar o perfil epidemiológico da população baiana faz-se necessário discutir sobre os índices de esperança de vida e mortalidade. O gráfico a seguir, mostra dados sobre a esperança de vida (nacional, região e estado), entre os anos de 2000 e 2010, ambos os sexos.

Gráfico 6 - Esperança de vida, segundo País, Região e Estado, 2000-2010. Ambos os sexos.



Fonte: Brasil - IBGE/DPE, 2010. Elaboração própria.
Notas:
1. Os dados foram obtidos pela Coordenação de População e Indicadores Sociais. Gerência de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica. Projeção da População do Brasil por Sexo e Idade para o Período 1980-2050 - Revisão 2008. Unidades da Federação - IBGE/DPE/Coordenação de População e Indicadores Sociais - COPIS. Gerência de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica - GEADD Projeto UNFPA/BRASIL (BRA/02/P02) - População e Desenvolvimento - Sistematização das medidas e indicadores sócios demográficos oriundos da projeção da população por sexo e idade, por método demográfico, das Grandes Regiões e Unidades da Federação para o período 1991-2030.
2. Para os anos de 1991 e 2000, as esperanças de vida ao nascer foram extraídas das tábuas de mortalidade elaboradas para esses mesmos anos, levando em consideração a atualização das informações do Censo demográfico de 2000.
3. De 2001 a 2007, as esperanças de vida foram obtidas por interpolação supondo uma tábua de mortalidade limite para o ano de 2100, derivadas da projeção de população preliminar do IBGE, Revisão 2004, por sexo e idade, por método demográfico das Grandes e Unidades da Federação para o período 1991/2030. A partir de 2008, foi utilizada a Revisão 2008.
4. Dados de 2008 e 2009 alterados em relação ao IDB anterior.

Segundo o IBGE (2010), o Brasil apresenta uma média entre os anos de 2000-2010 de 72,2 anos de vida esperados. No mesmo período, a Região Nordeste registrou uma média de 69 anos de vida esperados, aproximadamente. Em comparação com o índice nacional, o Estado da Bahia registra uma esperança de vida menor, em média 71,4 anos de vida. No entanto, em relação aos outros Estados do Nordeste, a Bahia apresenta a maior esperança de vida, conforme demonstra o gráfico acima.

Assim como a análise acerca da esperança de vida, os índices de mortalidade constituem-se aspectos necessários para traçar um perfil epidemiológico. A tabela abaixo elucida os números absolutos de óbitos por ocorrência seguindo três capítulos do CID-10, a saber: Capítulo II. Neoplasias (tumores); IX. Doenças do aparelho circulatório; X. Doenças do aparelho respiratório.

Tabela 4 - Óbitos por Ocorrência, CID-10 (Capítulos II, IX e X), conforme etária, ambos os sexos. Período: 2010.

.

Faixa Etária	**Cap II**	**Cap IX**	**Cap X**	**Total**
Menor 1 ano	15	23	162	200
1 a 4 anos	35	21	101	157
5 a 9 anos	43	3	28	74
10 a 14 anos	36	37	43	116
15 a 19 anos	53	54	43	150
20 a 29 anos	159	170	109	438
30 a 39 anos	415	519	184	1.118
40 a 49 anos	879	1.209	302	2.390
50 a 59 anos	1.592	2.340	464	4.396
60 a 69 anos	1.923	3.380	780	6.083
70 a 79 anos	2.040	4.658	1.203	7.901
80 anos e mais	1.786	6.273	2.163	10.222
Idade ignorada	3	35	19	57
Total	**8.979**	**18.722**	**5.601**	**33.302**

Fonte: MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM. Elaboração própria.

Do total de 33.302 óbitos em 2010 na Bahia, observam-se que as doenças do aparelho circulatório ou doenças cardiovasculares (DCV), de modo geral, representam as principais causas de mortalidade no Estado, alcançando um total de 18.722 ocorrências. As doenças do Capítulo II (Neoplasias) e do Capítulo X (Doenças do aparelho respiratório) apresentam 8.979

e 5.601 ocorrências, respectivamente.

De maneira mais específica, somando-se a mortalidade entre os adultos acima de 60 anos, as ocorrências relativas ao Capítulo IX (Doenças do aparelho circulatório ou cardiovasculares – DCV) representam 59% dos capítulos considerados. Em segundo lugar tem-se as neoplasias, com 24%, seguidas das doenças do aparelho respiratório, com 17%.

> As doenças cardiovasculares constituem o principal grupo de causas de mortalidade entre idosos, em países como os Estados Unidos da América e o Brasil. Fatores de risco modificáveis, que são responsáveis pela morte prematura atribuída a doenças cardiovasculares entre idosos, incluem tabagismo, consumo excessivo de álcool, inatividade física, obesidade, dislipidemia e controle inadequado da hipertensão e do diabetes. A redução do risco cardiovascular tem-se mostrado custo-efetiva e deveria ser enfatizada ao longo da vida, da infância à velhice. (LIMA-COSTA; BARRETO, 2003, p. 190).

Assim como apontado pelas autoras, há evidências que o mesmo ocorre na Bahia. Os dados da tabela 4 mostram que, com o decorrer dos anos, as doenças relacionadas ao aparelho circulatório vão ocorrendo com maior frequência, sendo o principal fator de mortalidade. O mesmo ocorre com as neoplasias e doenças respiratórias que aumentam de ocorrência com o avanço da idade.

Oliveira (2010, p. 22) corrobora com tal evidência, afirmando que no “Brasil 34% dos óbitos por todas as causas são decorrentes de DCV” e, dentre as causas, destacam-se as doenças cerebrovasculares, infarto agudo do miocárdio e da angina. Mas, quais são os fatores que contribuem para o alto índice de óbitos por doenças do aparelho circulatório?

Segundo França e outros (2006, p. 685), dentre os fatores de risco que levam a DCV estão: “o tabagismo e inatividade física, além de dieta rica em gorduras saturadas, com consequente aumento dos níveis de colesterol e hipertensão”. Na mesma linha, Caetano e outros (2008) e Oliveira (2010), ao discutirem sobre o alto índice de DCV no decorrer do envelhecimento, reafirmam alguns fatores de risco, tais como: hipertensão arterial, diabetes, excesso de peso, sedentarismo, estresse, condição de trabalho entre outros.

> Em relação às doenças do aparelho circulatório (doenças cerebrovasculares, doenças isquêmicas do coração), estudos apontam que essas doenças e limitações não são consequências inevitáveis do envelhecimento, e que o uso de serviços preventivos, eliminação de fatores de risco e adoção de hábitos saudáveis são importantes determinantes do envelhecimento saudável. (LIMA-COSTA; BARRETO, 2003, p. 190).

Diante do exposto, observa-se um aumento no índice de esperança de vida da população baiana, denominada como “onda jovem”, bem como um acréscimo das faixas etárias das pessoas acima de 60 anos de idade. Ainda, considerando os dados apresentados, verifica-se que entre todas as faixas etárias, há uma predominância de ocorrência de óbitos por doenças no aparelho circulatório (CID-10, Cap.IX), também conhecidas como doenças cardiovasculares (DCV), sendo que estas acometem prioritariamente os adultos maiores de 60 anos conforme os dados relativos aos óbitos.

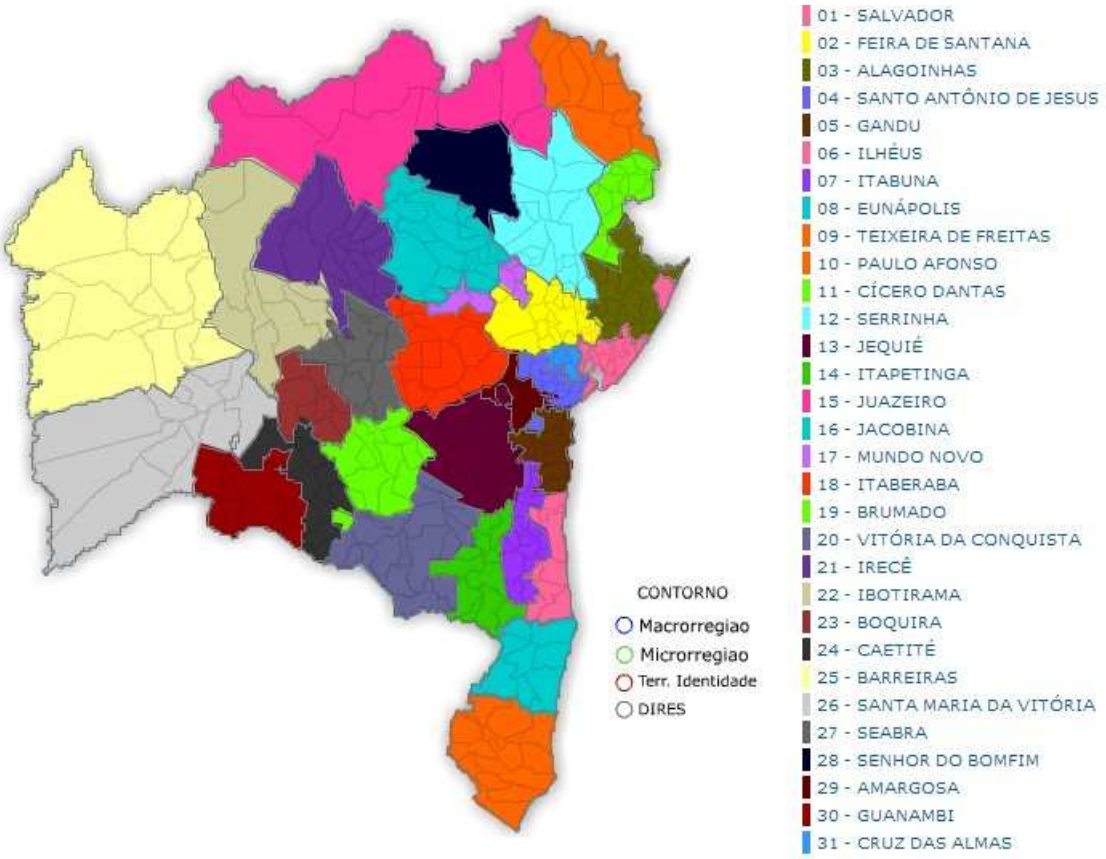
Para completar o mapeamento e análise do mercado de serviços de saúde na Bahia é imprescindível traçar o lado da oferta de tais serviços, que consta na seção a seguir.

3.2 MAPEAMENTO DA OFERTA DE SERVIÇOS DE SAÚDE NA BAHIA

O mapeamento da oferta de serviços de saúde na Bahia, realizado com base nos dados do DATASUS e do AZIMUTE, compreende: o levantamento do número de estabelecimentos de saúde; a classificação dos estabelecimentos segundo sua natureza administrativa público e privada (complementares ou suplementares ao Sistema Único de Saúde - SUS); a identificação da quantidade de equipamentos hospitalares médico-odontológicos (EHMO); a distribuição dos estabelecimentos de saúde pelo território baiano; o mapeamento de instituições destinadas ao tratamento e prevenção de doenças cardiovasculares.

Seguindo os critérios estabelecidos pela Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (SESAB), os municípios baianos são divididos em trinta e uma Diretorias Regionais de Saúde (DIRES), as quais têm por finalidade atender a descentralização de responsabilidades administrativas e delegação de atividades de gestão junto às instâncias municipais (SESAB, 2013).

Mapa 1 - Diretorias Regionais de Saúde (DIRES), Bahia 2013.



Fonte: SESAB, 2013.

No Estado da Bahia, em 2010 havia 12.649 estabelecimentos de saúde e em 2011 houve um aumento de aproximadamente 9%, em valores absolutos 13.749. Dentre as instituições encontram-se: unidades básicas de saúde; postos de saúde; hospitais gerais e especializados; clínicas de diagnóstico e tratamento; consultórios; laboratórios; farmácias, dentre outras.

Tal mapeamento de serviços de saúde segue, de forma similar, a definição de Gadelha (2003) sobre o subsistema ou setor de serviços, na qual o autor afirma que, o setor de saúde:

> congrega os setores envolvidos com a prestação de serviços de saúde, englobando as unidades hospitalares, ambulatoriais e de serviços de diagnóstico e tratamento. Esses setores organizam a cadeia de suprimento dos produtos industriais em saúde, articulando o consumo por parte dos cidadãos no espaço público e privado. (p.524).

Tabela 5 - Estabelecimentos de Saúde na Bahia que atendem e não atendem pelo SUS, 2010 e 2011.

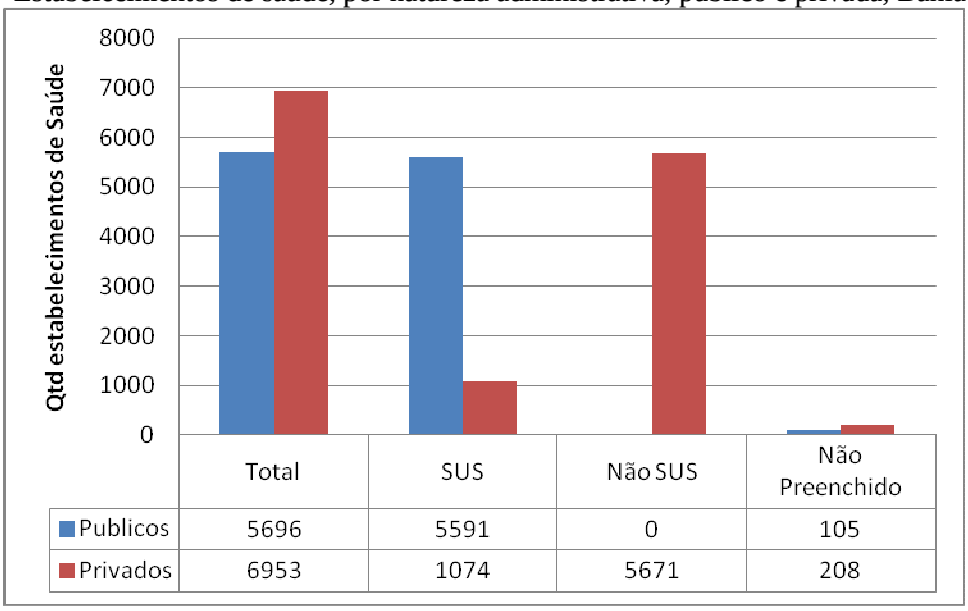
Ano referência	Estabelecimentos de Saúde	Nº instituições atendem pelo SUS		Nº instituições não atendem pelo SUS		Não preenchidos pela pesquisa	
	Nº	Nº	%	Nº	%	Nº	%
2010	12.649	6.654	53	5.682	45	296	2
2011	13.749	7.251	53	6.197	45	301	2

Fonte: DATASUS/AZIMUTE/SEI, 2010 e 2011. Elaboração própria.

Observa-se na Tabela 5 que, no ano de 2010, a Bahia possuía 12.649 estabelecimentos de saúde. Desse total, 6.654 instituições atendiam pelo Sistema Único de Saúde (SUS), 5.682 não atendia pelo SUS e 296 não foram preenchidos pela pesquisa. Em 2011 identifica-se um aumento de aproximadamente 9% na quantidade de estabelecimentos de saúde, em valores absolutos 13.749. Porém, tal acréscimo se deu de forma distribuída, considerando o atendimento ou não por meio do SUS.

É possível reclassificar os estabelecimentos de saúde segundo sua natureza administrativa público e privado (complementares ou suplementares ao Sistema Único de Saúde - SUS). Por exemplo, do total de 12.649 de estabelecimentos em 2010, 55% das instituições são privadas (6.953) e 45% públicas (5.696), incluindo as da esfera federal, estadual e municipal. Outro reagrupamento pode ser realizado, conforme ilustra o gráfico 6.

Gráfico 7 - Estabelecimentos de saúde, por natureza administrativa, público e privada, Bahia 2010.

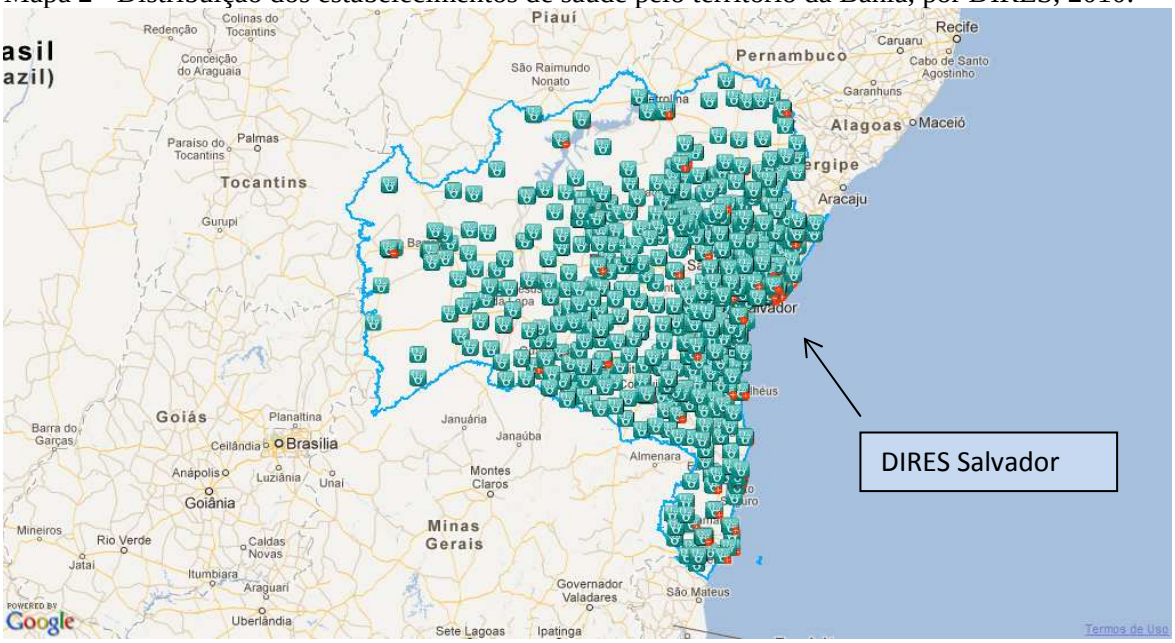


Fonte: DATASUS/AZIMUTE/SEI, 2010. Elaboração própria.

Dos estabelecimentos privados, a maioria (5.671) não atende a população pelo SUS, 1.074 atendem pelo SUS e 208 não foram levantados pela pesquisa. No caso das instituições públicas, verifica-se o inverso, 5.591 atendem pelo SUS.

Percebe-se a partir do Mapa 2 que há uma concentração de estabelecimentos de saúde na região litoral da Bahia, principalmente, na região da DIRES de Salvador. Nota-se que, em direção ao oeste do Estado há uma gradativa diminuição das instituições de saúde, chegando à inexistência em algumas áreas no extremo oeste, em particular na divisão territorial com parte dos estados de Minas Gerais, Goiás, Tocantins e Piauí.

Mapa 2 - Distribuição dos estabelecimentos de saúde pelo território da Bahia, por DIRES, 2010.

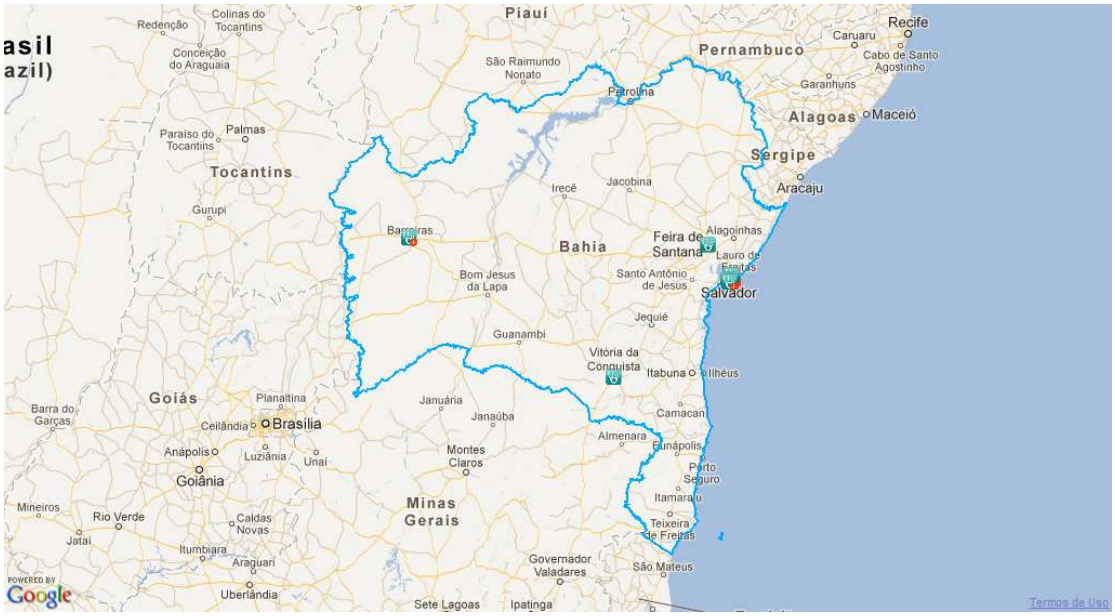


Fonte: AZIMUTE/SEI, 2010.

Na Bahia há, aproximadamente, 14 milhões de habitantes. Destes, cerca de 10,5 milhões de habitantes são jovens, adultos e idosos. Em relação aos atendimentos especializados, em particular às Unidades de Terapia Intensiva (UTI), há somente 66 estabelecimentos destinados aos adultos, com 905 leitos. Sendo proporcionalmente, um leito para cada 11.519 habitantes adultos.

No caso das UTIs Infantil, há somente a oferta de 106 leitos em 15 estabelecimentos de saúde. Dentre os 15 estabelecimentos, 10 estão localizados em Salvador. Tais indicadores novamente mostram a concentração de serviços de saúde na região próxima a capital, como ilustra o Mapa 3.

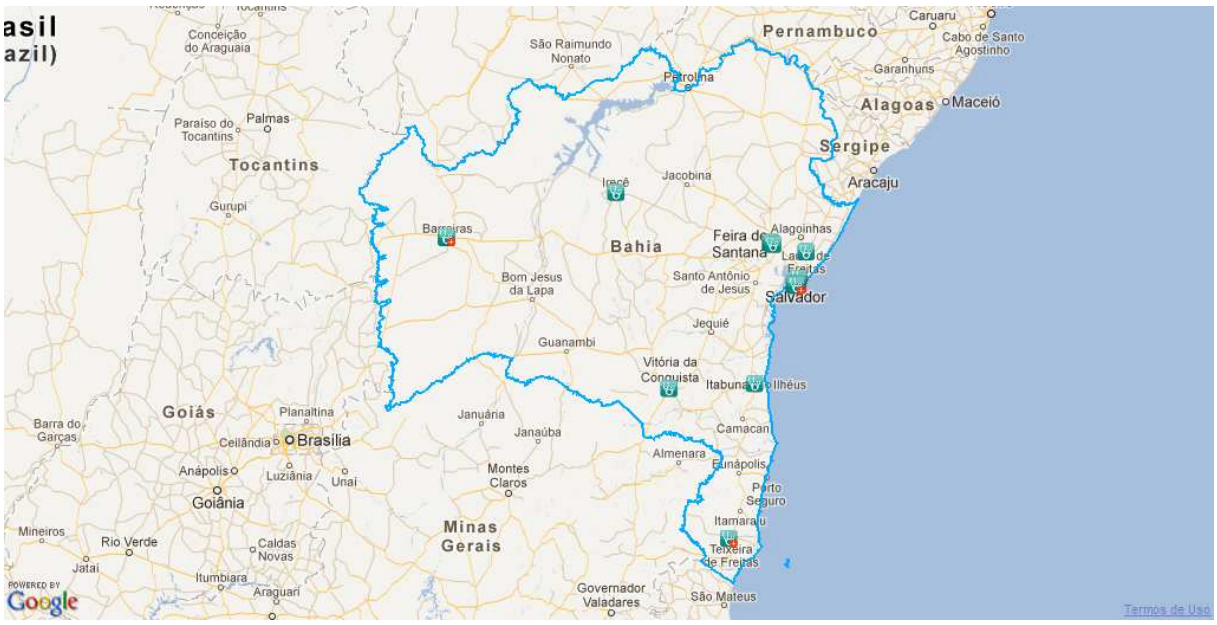
Mapa 3 - UTI Infantil, Bahia 2010.



Fonte: AZIMUTE/SEI, 2010.

Corroborando com a distribuição esparsa de estabelecimentos de saúde que possuem UTI na Bahia, o mesmo ocorre com a quantidade de UTI Neonatal. O Estado possui 242 leitos distribuídos em 21 UTIs, a maior parte dessas unidades neonatais está localizada na Região Metropolitana de Salvador.

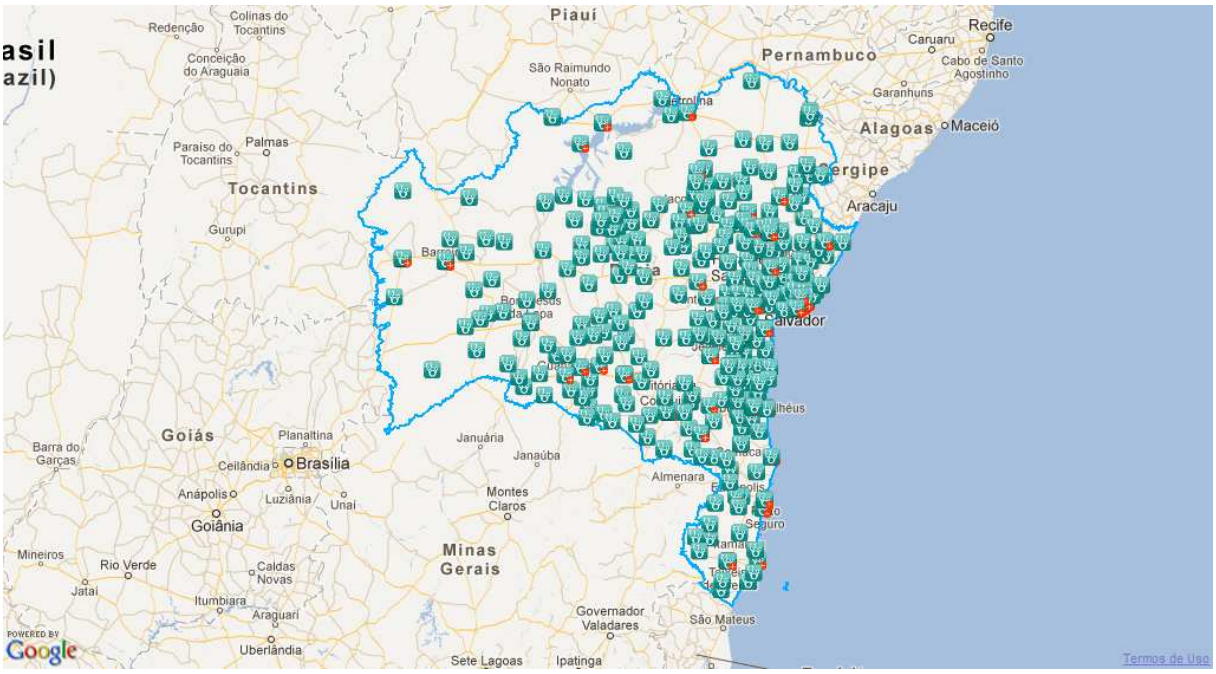
Mapa 4 - UTI Neonatal, Bahia 2010.



Fonte: AZIMUTE/SEI, 2010.

Todos os 417 municípios do Estado possuem estabelecimentos que atendem pelo Sistema Único de Saúde, são mais de 6.654 estabelecimentos espalhados por toda a Bahia, como ilustra o Mapa 5. Do total de 6.654, apenas 538 estabelecimentos estão preparados para realizar atendimentos de emergência.

Mapa 5 - Estabelecimentos de saúde para atendimento de emergência, Bahia 2010.



Fonte: AZIMUTE/SEI, 2010.

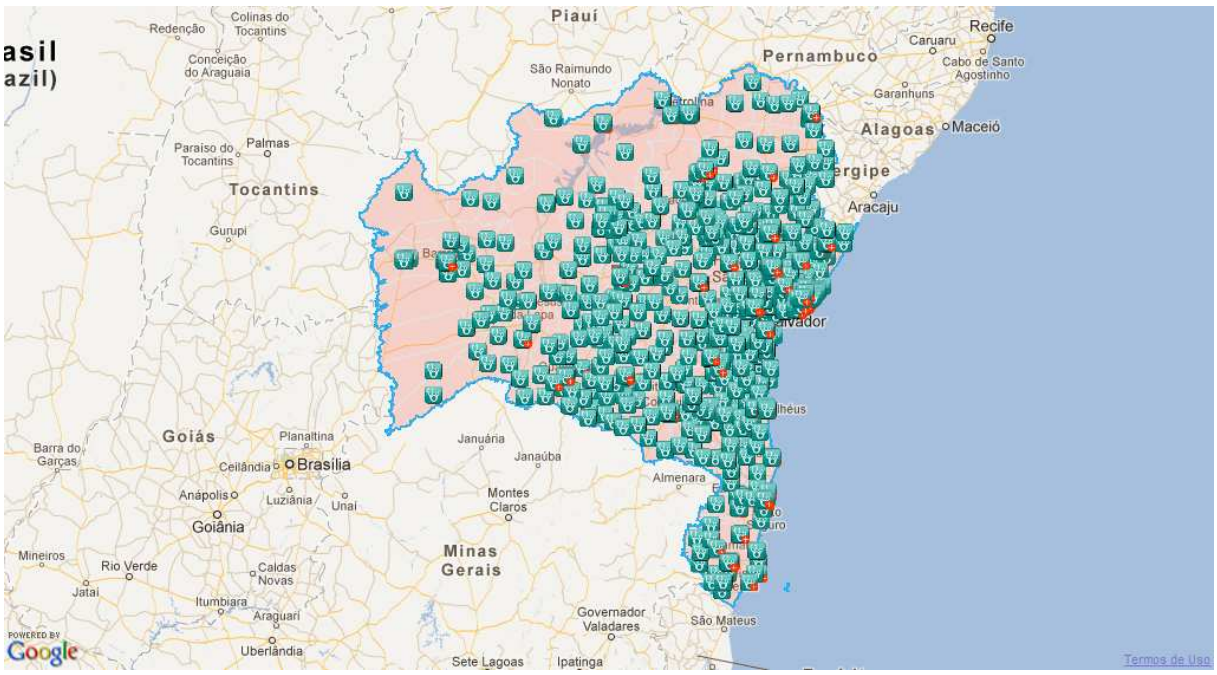
O setor ou subsistema de serviços de saúde pode ser visto como um dinamizador do Complexo Econômico Industrial de Saúde (CEIS). Nesse sentido, em 2010, do total de estabelecimentos de saúde (12.649), cerca de 60% das instituições possuem equipamentos de saúde (7.590), mais especificamente, 43.427 equipamentos, o que representa uma proporção de 6 equipamentos para um estabelecimento.

Ainda, tendo como parâmetro os 7.590 estabelecimentos que têm equipamentos de saúde, destes, 47% possuem equipamentos de imagem (3.534), em números absolutos são 5.783 equipamentos de imagem; uma proporção de 1,6 equipamentos de imagem por estabelecimento.

Considerando as análises a respeito do perfil socioeconômico e da caracterização epidemiológica da Bahia, foi possível identificar: (1) um processo de envelhecimento da

população baiana a partir dos índices de esperança de vida e mortalidade; (2) as doenças cardiovasculares (DCV) ou doenças do sistema circulatório (CID-10, Capítulo IX) representam uma das maiores causas de ocorrência de óbito na população adulta, principalmente entre os indivíduos com mais de 60 anos de idade. Nesse sentido, realizou-se um levantamento dos estabelecimentos especializados em atendimento e prevenção das DCV's, conforme Mapa 6.

Mapa 6 - Estabelecimentos de saúde especializados em atendimento e prevenção de doenças cardiovasculares, Bahia 2010.



Fonte: AZIMUTE/SEI, 2010.

Existem 1692 estabelecimentos de atendimento e prevenção de doenças cardiovasculares. Desses, 1221 atendem pelo SUS e 471 não atendem. Além disso, do total, estabelecimentos possuem um serviço de antitabagismo que é um fator de risco para doenças DCVs.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho monográfico evidencia a importância do aprofundamento em estudos em economia da saúde, pois representa uma área fundamental para o bem estar da sociedade. Os agentes econômicos, principalmente, as empresas produtoras de fármacos e de equipamentos médico-hospitalares e odontológicos, assim como, os prestadores de serviços de saúde são agentes geradores de inovação, de emprego. Estes são fatores que contribuem para o crescimento econômico de qualquer economia.

O conceito de Complexo Econômico e Industrial de Saúde merece destaque, pois representa um indicador do nível de industrialização de uma região e do nível de inovação. Os setores produtivos do Complexo, principalmente, o subsistema produtor de fármacos e o subsistema produtor de máquinas e equipamentos médico hospitalares e odontológicos são intensivos em C&T e P&D, inclusive funcionam como diferencial competitivo. O subsistema prestador de serviços de saúde emerge como o motor do Sistema Produtivo de Saúde, justamente, por utilizar os equipamentos do EHMO e demandar todos os produtos do subsistema de biotecnologia.

O mapeamento dos prestadores de serviços de saúde evidenciou que a população baiana está envelhecendo; segundo os dados analisados a maior parte da população da Bahia é formada por jovens e adultos, sendo que a população maior de sessenta anos aumentou significativamente desde o Censo Demográfico de 1981. Além disso, o perfil epidemiológico mostrou que, dentre as causas de óbito, as doenças cardiovasculares são as mais frequentes entre a população jovem, adulta e idosa. Os estudos citados mostram que essas mortes poderiam ser evitadas com políticas de prevenção e melhoria da qualidade de vida da população jovem.

Durante o processo de elaboração monográfica, algumas questões foram levantadas e podem ser contempladas em pesquisas futuras, por exemplo: quais e como programas governamentais destinados à prevenção de doenças cardiovasculares podem influenciar a diminuição de óbitos na população jovem, adulta e idosa? Quais os motivos da concentração de estabelecimentos de saúde próximo ao litoral no Estado da Bahia, em particular na região metropolitana, uma vez que um dos princípios básicos defendidos pelo Sistema Único de Saúde consiste na descentralização do atendimento à população?

A análise comparativa entre o aumento da população e o número de prestadores de serviços de saúde, inicialmente apresenta indícios de que há uma relação diretamente proporcional entre ambas, ou seja, uma tendência de aumento do número de estabelecimentos de saúde na Bahia, dado a elevação da população. Contudo, para uma análise mais ampla acerca da demanda e oferta de serviços de saúde, é preciso considerar outros elementos, como: demanda de residentes e não residentes usuários de serviços de saúde; características regionais ou locais distintas; existência de padrões nacionais e internacionais validados para análises comparativas, dentre outros, segundo a Organização Pan-Americana da Saúde em 2008.

Considerando que os investimentos públicos através do SUS devem ser voltados a equiparação tanto de mão de obra quanto de infraestrutura em todo o Estado, torna-se fundamental o planejamento e execução de políticas e programas públicos destinados à descentralização se serviços de saúde, visando à fixação de profissionais da área em todo o território estadual, bem como a garantia da qualificação do atendimento prestado a população.

REFERÊNCIAS

ABIMO (2008). **Associação Brasileira da Indústria de Artigos e Equipamentos Médicos, Odontológicos e Hospitalares e de Laboratório**. Disponível em: <http://www.abimo.org.br/default_interno.asp>. Acesso em: 10, nov, 2011.

ALBUQUERQUE, E. M.;CASSIOLATO, J. E. As Especificidades de inovação do Setor Saúde. **Revista de Economia Política**, vol. 22, n.4 (88),2002.

ALBUQUERQUE, E.M. Sistema nacional de inovação no Brasil: uma análise introdutória a partir de dados disponíveis sobre a ciência e a tecnologia. **Revista de Economia Politica,** v.16, n.3,1996.

AMARAL FILHO, J. ; Castro, F. J. A. ; LOPES, N. M. S. **Potencialidades e perspectivas para o desenvolvimento do complexo econômico industrial da saúde no estado do Ceará**. Fundação Osvaldo Cruz – Fiocruz/Ceará. Grupo de Pesquisa em Saúde. 2010, 361 p. Nota Técnica.

AZIMUTE (2010). Disponível em: <www.azimute.sei.ba.gov.br>. Acesso em: fev, 2013.

BRESCHI, S**. Spatial patterns of innovation:** evidence from patent data. Milan: Bocconi University, 1995. (Cespri Working Paper,80)

BRESCHI, S., MALERBA, F. Sectoral Innovation Systems: Technological Regimes, Schumpeterian Dynamics, and Spatial Boundaries. In: EDQUIST, C. (ed**.). Systems of Innovation**: Technologies, Institutions and Organizations. London: Pinter,1997, p.130-156.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Informações sobre Mortalidade,** 2010.

BAHIA. Secretária de Saúde do Estado - SESAB. **Diretorias Regionais de Saúde**, 2013.

CAETANO, J. A, e outros. Descrição dos fatores de risco para alterações cardiovasculares em um grupo de idosos. **Texto & Contexto. Enfermagem**. v. 17, p. 327,2008.

CALIARI, T. e outros. **Sistemas Regionais de Inovação em Saúde**: uma proposta de quantificação dos atores relevantes. Disponível em : http://monitora.simi.org.br/files/2010/02/artigosaude-13-11-2009-1.pdf. Acesso em: 28 jan.2013.

CHAVES, C. V., ALBUQUERQUE, E. M. Desconexão no Sistema de Inovação no Setor Saúde: Uma Avaliação Preliminar do Caso Brasileiro a partir de Estatísticas de Patentes e Artigos. **Economia Aplicada**, São Paulo, v.10, n. 4, p.523-39,2006.

COELHO FILHO, J.M., RAMOS, LR. Epidemiologia do envelhecimento no nordeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. **Revista de Saúde Pública**, v.33, n.5, p.445-53,1993

COOKE, P. Introduction: origins of the concept. In BRACZYK, H; COOKE, P; HIDERNREICH, M (Ed). **Regional Innovation Systems**. London: UCL Press, 1998.p.2-25.

CUNHA, A. e outros. **Relatório de acompanhamento setorial (volume ii):** equipamentos médicos, hospitalares e odontológicos. Projeto: boletim de conjuntura industrial, acompanhamento setorial e panorama da indústria. Campinas, SP: ABDI; NEIT/IE/UNICAMP, nov. 2009.

DATASUS (2010). Disponível em: <www.datasus.gov.br>. Acesso em: fev, 2013.

DOSI, G. The nature of the innovative process. In: DOSI, G. et al (Eds.). **Technical change and economic theory**. London : Pinter, 1988. p. 221-238.

FRANÇA, E. e outros . Desigualdade Social e mortalidade precoce por doenças cardiovasculares no Brasil. **Revista Saúde Pública**. V.40, p.684-91, 2006

GADELHA, C.A.G . Desenvolvimento, complexo Industrial da saúde e política industrial. **Revista de Saúde Pública,**v.40, p.1-23, 2006.

GADELHA, C.A.G .O complexo industrial da saúde e a necessidade de um enfoque dinâmico na economia da saúde. **Ciência e Saúde Coletiva.** V.8, n.2, p. 521-35,2003.

GADELHA, C.A.G. e outros. **Perspectivas do investimento em saúde**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2009.

GIOVANELLA e outros. Universalidade da Atenção a Saúde: acesso como categoria de análise. In: SANTOS, M. S. **Análise do complexo econômico industrial da saúde na Bahia com ênfase na prestação de serviços de saúde**. 2011. 159 f. Dissertação (Mestrado em Economia) -Faculdade de Ciências Econômicas, UFBA, Salvador, 2011.

IBGE. **Censo Demográfico**. Rio de Janeiro (RJ); 2000.

IBGE. **Censo Demográfico**. Rio de Janeiro (RJ); 2010.

IMS Health (2008). Disponível em: <http://www.imshealth.com>. Acesso em: 14 mai. 2012.

LIMA-COSTA, Maria Fernanda; BARRETO, Sandhi Maria. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 12, p. 189-201, 2003.

LUNDVALL, B.A. **National Systems of Innovation**. London: PinterPublishers. 1992.

MALDANER, L.F. **O sistema nacional de inovação:** um estudo comparado Brasil x Coréia do Sul. 2004, 177 f.. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, São Leopoldo, RS.

MELLO, João Manuel Cardoso de. **O capitalismo tardio**: Contribuição à revisão crítica da formação e do desenvolvimento da economia brasileira. São Paulo: Brasiliense, 1984. 3ª Ed.

OLIVEIRA, J.A.S. **Aglomerados de fatores de risco cardiovasculares síndrome de fragilidades em idosos.** 2010. Dissertação (Mestrado em Medicina) -Instituto de Saúde Coletiva, UFBA, 2010.

PIERONI, João Paulo; REIS, C.; BARROS DE SOUZA, J.O. A Indústria de Equipamentos e Materiais Médico, Hospitalares e Odontológicos: Uma proposta de atuação do BNDES. **BNDES Setorial**, v. 31,193-226, 2010.

PhRMA (2010). Disponível em: <http://www.phrma.org>. Acesso em: 14 mai. 2012

PNUD**. Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil,** 2003.

REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE (RIPSA). **Indicadores básicos para a saúde no Brasil**: conceitos e aplicações. 2ª ed. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008.

SANTOS, M. S. **Análise do complexo econômico industrial da saúde na Bahia com ênfase na prestação de serviços de saúde**. 2011. 159 f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Faculdade de Ciências Econômicas, UFBA, Salvador, 2011.

SUPERINTÊNDENCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA. **Bahia em números 2010**. Salvador: SEI, v.10, 2010.

SHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico:** uma investigação sobre os lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Nova Cultural, 1997.