

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

JOCINEI SANTOS DE ARRUDA

**HOSPITALIZAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO
PRIMÁRIA EM NOVO HAMBURGO**

São Leopoldo

2015

JOCINEI SANTOS DE ARRUDA

**HOSPITALIZAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO
PRIMÁRIA EM NOVO HAMBURGO**

Dissertação de Mestrado apresentado à banca examinadora, na Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Orientador: Prof. Dr. Juvenal Soares Dias da Costa

São Leopoldo

2015

FICHA CATALOGRÁFICA

A779h Arruda, Jocinei Santos de

Hospitalizações por condições sensíveis à atenção primária em Novo Hamburgo / Jocinei Santos de Arruda. – 2015.

80 f. : il.

Dissertação (mestrado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, São Leopoldo, RS, 2015.

“Orientador: Prof. Dr. Juvenal Soares Dias da Costa”

1. Saúde Coletiva. 2. Atenção primária à saúde. 3. Serviços de saúde pública. I. Título.

CDU 614

Catálogo na Fonte:

Bibliotecária Mariana Dornelles Vargas – CRB 10/2145

Dedicatória:

Dedico este trabalho a todos aqueles que acreditam e trabalham por uma saúde pública realmente equitativa e de qualidade.

Agradecimentos:

Agradeço primeiramente a Deus!

Em especial, ao professor Juvenal, pela paciência e compreensão, além da sua preciosa orientação, nessa nova empreitada em minha vida acadêmica.

À minha noiva Paola, pelo amor e companheirismo, pela ajuda e tolerância em todos aqueles momentos que o mestrado necessitou toda minha concentração.

À minha família, que sempre incentivou o meu aprimoramento, e se viu privada de minha presença mais frequente nos últimos 2 anos.

Aos professores do PPG em Saúde Coletiva, pela dedicação e aprendizado. E aos colegas do PPG, pela amizade e troca de conhecimentos.

SUMÁRIO

Parte A – Projeto de Pesquisa

| | |
|-------------------------------------------------|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 06 |
| 2 REVISÃO DE LITERATURA | 10 |
| 2.1 ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 10 |
| 2.2 ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA | 12 |
| 2.3 CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA..... | 15 |
| 2.4 FINANCIAMENTO..... | 24 |
| 3 JUSTIFICATIVA | 27 |
| 4 OBJETIVOS | 28 |
| 4.1 OBJETIVO GERAL | 28 |
| 4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 28 |
| 5 METODOLOGIA | 29 |
| 5.1 DELINEAMENTO | 29 |
| 5.2 POPULAÇÃO..... | 29 |
| 5.2 COLETA DE DADOS | 29 |
| 5.3 ANÁLISE DE DADOS..... | 33 |
| 5.4 LIMITAÇÕES..... | 34 |
| 6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS | 36 |
| 7 RELAÇÃO DE MATERIAIS E ORÇAMENTO | 37 |
| 7.1 MATERIAL DE CONSUMO | 37 |
| 7.2 EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE | 37 |
| 8 CRONOGRAMA | 38 |
| 9 DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS | 39 |
| REFERÊNCIAS | 40 |

Parte B – Relatório de Pesquisa

| | |
|----------------------------|----|
| Relatório de Pesquisa..... | 51 |
|----------------------------|----|

Parte C – Artigo Científico

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tendência das internações por condições sensíveis à atenção primária, cobertura da Estratégia Saúde da Família e investimentos em saúde no município de Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul. | 61 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

1 INTRODUÇÃO

Desde a década de 1990, pesquisadores de alguns países como os Estados Unidos (BILLINGS, ANDERSON, NEWMAN, 1996; GILL et al., 1997), Espanha (CASANOVA & STARFIELD, 1995; CAMINAL et al., 2001) e Canadá (ROSS & MUSTARD, 1997; ROOS et al., 2005) têm realizado estudos utilizando o indicador denominado internações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP). Esse indicador define um grupo de agravos para as quais o cuidado efetivo da atenção primária diminui o risco de hospitalizações, tanto por prevenir seu surgimento, quanto por manejar adequadamente a condição ou doença crônica (SHI et al., 1999).

Como tentativa de avaliar a qualidade do nível de atenção básica, o Ministério da Saúde do Brasil elaborou uma lista própria de condições sensíveis à atenção primária. Com a elaboração dessa lista, tem sido possível disseminar estudos avaliativos sobre os sistemas de atenção primária, partindo-se do princípio de que elevadas taxas de ICSAP podem indicar problemas de acesso ou de efetividade dos cuidados em atenção primária à saúde (APS).

Segundo Alfradique et al. (2009, p. 1137),

Altas taxas de ICSAP em uma população, ou subgrupo(s) desta, podem indicar sérios problemas de acesso ao sistema de saúde ou de seu desempenho. Esse excesso de hospitalizações representa um sinal de alerta, que pode acionar mecanismos de análise e busca de explicações para sua ocorrência.

Desde a elaboração da lista, citada anteriormente, estudos das condições sensíveis à atenção primária (CSAP) tem sido realizados nas diferentes regiões do Brasil. Uma revisão descritiva dos resultados da produção acadêmica brasileira em CSAP foi conduzida e constatou que 42,7% destes eram da região Sudeste, 33,3% do Sul, 9,6% do Centro-Oeste, 4,8% do Nordeste e 9,6% tinham uma abrangência nacional (PEREIRA, SILVA, LIMA NETO, 2014).

Para que se alcance uma redução nas ICSAP acredita-se que seja importante que a atenção primária à saúde (APS) deva ser bem estruturada e altamente resolutiva, e para tal, devem ser levados em consideração outros olhares; advindos de outras disciplinas como as Ciências Sociais e Humanas (Antropologia, Sociologia, História, Geografia e Economia), pois somente assim, podemos compreender de fato

o processo saúde e doença, tanto numa intervenção coletiva como individual (NUNES, 2006).

Segundo Souza et al. (2009, p. 1326),

Trabalhar com modelo de atenção à saúde voltado a comunidade não é tarefa simples, pois exige um olhar voltado para os grupos sociais específicos, supõe um rompimento dos rumos dos serviços de saúde, e sobretudo, um alto grau de complexidade do conhecimento.

Outra questão importante, em relação a APS e o reflexo desta nas ICSAP, é o financiamento. Recentemente Capucci (2014), chamou de “viés de financiamento”, os gastos totais do Ministério da Saúde com APS em 2013, quando foram investidos 21% em atenção básica, que em tese daria conta de atender 80% das demandas por cuidados em saúde, enquanto que, os 79% restantes seriam alocados nos outros níveis de atenção.

Entretanto, somente a alocação de mais recursos na APS não garante que sejam obtidos os retornos possíveis e eficazes. Assim, além de aumentar os recursos disponíveis à saúde, também deveriam ser revistos protocolos de acesso e condutas de cuidado em saúde, bem como o currículo e a própria formação de profissionais no nível de graduação (CAMPOS, 2007).

Nesse sentido, o Ministério da Saúde tem dado apoio aos cursos de graduação e pós graduação em saúde, supervisionando e auxiliando com incentivos financeiros às instituições de ensino superior, para que sejam implementadas modificações curriculares favoráveis a atenção básica. O Projeto Universidade Aberta do SUS, criado em 2008, envolvendo universidades públicas, secretarias estaduais de saúde e unidades de telemedicina foi uma dessas iniciativas (PAIM et al., 2011).

No Brasil, a APS tomou impulso com a Estratégia Saúde da Família (ESF), que embora tenha se inspirado em modelos de outros países, diferenciou-se de outras experiências ao incorporar o trabalho em equipe multidisciplinar (CAMPOS et al., 2013). Com isso, a ESF tem sido vista como um modelo de APS focado na família, construído operacionalmente na esfera comunitária. Assim, pode-se considerar a experiência brasileira da ESF como um modelo coletivo, com a peculiaridade de ser construído em um sistema público e universal (ANDRADE, BARRETO, BEZERRA, 2006).

Antes da organização da APS no Brasil, até a década de 70 as organizações públicas de saúde caracterizavam-se por ser centralizadas e verticalizadas. A descentralização, proposta no SUS desde a sua implantação, permitiu que se alterasse a gestão no setor, tornando-a mais democrática e participativa (JUNQUEIRA, 1997). Porém, um dos maiores obstáculos a descentralização na gestão especialmente no nível municipal tem sido as tensões geradas pelo subfinanciamento, restringindo serviços e levando com frequência a necessidade de acréscimo de recursos municipais aos valores da tabela federal (SANTOS, 2013). Com isso, várias soluções tem sido discutidas e buscadas.

Segundo Trevisan & Junqueira (2007, p. 901),

O "pacto de gestão" é que pode oferecer este salto de qualidade. O primeiro passo do pacto é assimilar que a lógica da cooperação financeira precisa obedecer à necessidade da população com equidade. Criar melhor aproveitamento das oportunidades de promoção de saúde exige planejamento ascendente, do município para cima, e não o contrário.

No processo de construção desse complexo sistema de saúde, que é o SUS, todos os obstáculos estruturais que dificultam a efetivação dos princípios da reforma sanitária brasileira, tais como, o baixo financiamento público, contradições entre a formação e educação em saúde, além dos problemas não resolvidos de gestão e regulação, constituem desafios importantes que devem ser levados em conta na avaliação, integração e construção do Sistema Único de Saúde (SILVA, 2011).

Iniciativas como o Programa de Expansão e Consolidação da Saúde da Família (PROESF), viabilizou a partir de um acordo de empréstimo celebrado, com o Banco Interamericano de Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), um acordo que apoiou, por meio de transferência de recursos financeiros fundo a fundo, incentivando a expansão da cobertura, qualificação e consolidação da Estratégia Saúde da Família em municípios com população superior a 100 mil habitantes (BODSTEIN et al, 2006).

Nesse contexto, no ano de 2009 com a criação da Fundação de Saúde de Novo Hamburgo (FSNH), ocorreu, a implementação da ESF no município. A mudança do modelo até então vigente, com unidades de saúde atendendo sem área adscrita e priorizando na maioria das vezes necessidades pontuais dos pacientes, se deu a partir de 2010 com as primeiras equipes da ESF.

Conforme os dados do Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde (DAB), em agosto de 2013 o município de Novo Hamburgo já contava com 25,9% de cobertura da ESF (62.100 habitantes), um percentual ainda inferior ao registrado no Estado do Rio Grande do Sul que atingiu no mesmo período 41,9% da população.

Além da recente expansão da ESF, contando atualmente em sua rede pública com 14 Unidades de Saúde da Família, Novo Hamburgo ainda conta com duas UBS tradicionais, nos seus bairros mais populosos (Canudos e Santo Afonso), um Centro de Especialidades Médicas, uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA), no bairro Canudos, e um Pronto Atendimento (Centro), estes dois últimos se caracterizam como unidades intermediárias, pré hospitalares, com estruturas de média complexidade para atender urgências, dispendo no total 24 leitos de observação.

O suporte hospitalar local conta com o Hospital Municipal de Novo Hamburgo (HMNH), atualmente com 266 leitos, realizando uma média mensal de 1.000 internações hospitalares. No ano de 2013, o HMNH atendeu a aproximadamente 57.000 procedimentos ambulatoriais, distribuídos entre diagnósticos clínicos e cirúrgicos. O hospital tem seu foco no atendimento de urgência e emergência, oferecendo atendimento nas especialidades de Clínica Médica, Traumatologia, Cirurgia Geral, Cirurgia Vascular, Neurocirurgia, Ginecologia e Obstetrícia, UTI Neonatal, 20 leitos e UTI Adulto, 20 leitos.

As internações pediátricas são realizadas no Hospital Regina (HR), contando com a disponibilidade de 53 leitos. Além disso, O HR também atua como apoio a rede pública na Oncologia e na atenção básica local. O Projeto Regina Comunidade é responsável por três Unidades de Saúde da Família (USF) do município, tendo nessas áreas nove equipes da ESF e três Equipes de Saúde Bucal (ESB), distribuídos na Vila Palmeira, e nos bairros Mundo Novo e Petrópolis. A primeira USF assumida pelo Projeto, na Vila Palmeira, começou suas atividades em 2007, antes da criação da FSNH e do início das atividades das primeiras ESF administradas diretamente pelo poder público local.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Na estratégia de busca e seleção de artigos foram pesquisados os *MeSH terms (Medical Subject Headings)* e Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): *Quality of Health Care; Primary Health Care; Hospitalization; Family Health; Healthcare Financing; Health Expenditures; Calidad de la Atención de Salud; Atención Primaria de Salud; Hospitalización; Salud de la Familia; Financiación de la Atención de la Salud; Gastos en Salud; Qualidade da Assistência à Saúde; Atenção Primária à Saúde; Hospitalização; Saúde da Família; Financiamento da Assistência à Saúde e Gatos em Saúde* através das bases de dados do Scielo, Lilacs e PUBMED.

Foram inicialmente selecionados 909 artigos, sendo destes (288) no Scielo, (203) no Lilacs e (418) no PUBMED. Desta busca inicial foram excluídos 747 artigos por não preenchimento de critérios de inclusão, seja por duplicidade, título, tema, tipo de artigo ou resumo. Foram para avaliação do texto completo 162 artigos, sendo que destes 124 artigos foram considerados de relevância e incluídos como referência no Projeto.

2.1 ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

A primeira definição sobre a Atenção Primária à Saúde (APS) foi proposta na Conferência Internacional Sobre Cuidados Primários de Saúde, realizada em Alma-Ata. De acordo com a declaração de Alma-Ata, a APS corresponde aos cuidados essenciais à saúde, baseados em tecnologias acessíveis, levando os serviços de saúde o mais próximo possível dos lugares de vida e trabalho das pessoas, constituindo assim o primeiro nível de contato com o sistema de saúde e o primeiro elemento de um processo contínuo de atenção (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 1978).

Em decorrência, a Carta de Ottawa definiu promoção da saúde como um conjunto de ações voltadas para prevenção de doenças e riscos individuais, considerando a influência de aspectos sociais, econômicos, políticos e culturais sobre as condições de vida e saúde. Assim, promoção de saúde significava a construção de políticas públicas saudáveis, por meio de criação de ambientes suportivos, fortalecimento da ação comunitária, desenvolvimento de habilidades de

autocontrole e autonomia pessoal, além da reorientação de serviços de saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1986).

Para tal, sistemas de saúde qualificados dependem de determinados atributos como acesso facilitado, cuidados efetivos, com bases equânimes e eficientes (CAMPBELL et. al., 2000). Com isso, uma das portas de entrada do sistema de saúde, que é a APS, se constitui no principal sustentáculo nas redes de saúde, devendo proporcionar além de facilidade no acesso; cuidados integrais, resolutivos e longitudinais (MARMOT, 2006; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2008).

Portanto, a APS forma a base e determina o trabalho de todos os outros níveis do sistema de saúde, promovendo a organização e racionalização da utilização dos recursos, tanto básicos como especializados, direcionados para a promoção, manutenção e melhoria da saúde. Como tal, a APS é aquele nível dos sistemas de saúde que oferece o primeiro contato do usuário para todas as novas necessidades e problemas, fornecendo atenção sobre a pessoa (não direcionada para a enfermidade), no decorrer do tempo e para todas as condições (STARFIELD, 2002).

Deve ser ressaltado que, pela proximidade com os pacientes e a realidade que o cerca, facilitando seu seguimento longitudinal, a APS tem responsabilidade na coordenação dos cuidados aos indivíduos que utilizam serviços em outros níveis de atenção (STARFIELD, 2012). Existem evidências de que a APS como ordenadora de um sistema de saúde, melhora a saúde das populações e proporciona cuidados mais equânimes (STARFIELD, SHI, MACINKO, 2005; MENDES, 2011).

Com esse fim, deu-se maior impulso à atenção básica no Brasil, como é também chamada a APS em nosso país, utilizando-se de estratégias de repasse de recursos para incentivo de sua expansão; como o Piso de Atenção Básica (PAB), e também organizacionais; como o Programa Saúde da Família (PSF), que fizeram parte de uma estratégia do governo para reestruturar o sistema e modelo assistencial do SUS (PAIM et al, 2011).

Com isso, mais importante do que a preocupação com nomenclaturas, como foi o caso do Brasil ao optar pela expressão atenção básica e chamando de estratégia o Programa Saúde da Família (PSF), deve-se dar real valor a sua eficiência, sua resolutividade (PAIM, 2012). Nesse sentido, reforçar os cuidados de saúde primários tem sido a prioridade do governo brasileiro, e para tal, devem-se ter

acesso a esses cuidados, de forma adequada e com boa qualidade, contribuindo assim para melhoria da saúde (MACINKO & LIMA COSTA, 2012).

Por fim, o que realmente importa, é que a APS não se limite a realizar intervenções pobres para pobres, isto é, uma medicina simples para gente simples que ficaria satisfeita até mesmo com uma atenção primitiva de saúde, como já foi referido por Testa (1992). Nesse sentido, na última década, deu-se a expansão do Programa Saúde da Família, que a partir do seu foco inicial em municípios e regiões mais pobres, tem desempenhado um importante papel na redução das desigualdades no acesso e utilização dos serviços (PAIM et al., 2011).

2.2 ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

Segundo Trevisan & Junqueira (2007), a Constituição de 1988, corrigiu uma histórica distorção da sociedade brasileira, transformando direito a saúde como universal, sem exclusões. O registro formal dos trabalhadores não seria mais fonte de discriminação para o acesso a saúde. Assim, deu-se a efetiva implantação do SUS, e com isso aquela população pobre, deserdada historicamente da proteção do Estado, passava a ter garantia constitucional para enfrentar a doença. Para tal, tornava-se necessário a busca de estratégias para abarcar toda a demanda reprimida, verdadeiro desafio, num país com dimensões continentais (SANTOS, 2011).

Assim, houve a expansão das redes municipais de saúde, enfrentando a resistência do antigo modelo assistencial, baseado na doença e em ações curativas individuais (VIANA & DAL POZ, 2005). A década de 90, em vários países, caracterizou-se por ser a “década das reformas” dos sistemas nacionais de saúde, levando em conta as diferentes conjunturas nacionais e os diferentes processos de constituição e operação dos sistemas de saúde (ANDRADE, PONTES, MARTINS JÚNIOR, 2000; BOSSERT, LARRAÑAGA, MEIR. 2000).

Nesse sentido, desde 1994, o Ministério da Saúde tem incentivado mudança no modelo de atenção por meio do PSF, posteriormente transformado em Estratégia Saúde da Família (ESF), elaborada para facilitar o acesso e proporcionar cuidados efetivos, com uma visão de integralidade, e coordenação dos cuidados no contexto de atenção centrada na família e com orientação comunitária (STARFIELD, 2002; MACINKO et al., 2011). Dessa forma, tem se tentado inverter a lógica do cuidado no

Brasil ao estabelecer a atenção primária como a principal, embora não única, porta de entrada do sistema de saúde (CAMPOS, 2007).

Assim, a ESF, desde a sua implantação, vem substituindo o antigo sistema de saúde e tentando organizar o fluxo até então vigente do acesso, buscando dessa forma o uso mais efetivo das emergências hospitalares e dos ambulatórios de especialidades (GONÇALVES,2011). A expansão da cobertura nas regiões metropolitanas do Brasil, deu-se principalmente ao Projeto de Expansão e Consolidação Saúde da Família, que proporcionou aumento no financiamento da ESF nos municípios com mais de 100.000 habitantes (SILVA et al.,2013).

Ademais, alguns estudos epidemiológicos têm mostrado resultados positivos como consequência da implantação do PSF. No município de São Paulo, compararam-se as modalidades de PSF e UBS tradicionais por meio do instrumento Primary Care Assessment Tool (PCAT). O instrumento foi aplicado aos gestores, profissionais de saúde e usuários. Os resultados mostraram que os escores dos índices de atenção básica foram mais elevados nas unidades de PSF que nas tradicionais (ELIAS et al., 2006). Já, no sul do Brasil, coorte também utilizando o PCAT, inserida na Tese de Gonçalves (2013), conduzida entre 2006 e 2011, no município de Porto Alegre, demonstrou que serviços de saúde com qualidade subótima não impactaram nas hospitalizações evitáveis.

Além destes, estudo transversal avaliando modelo de atenção utilizado previamente a internações por causas sensíveis, sugeriu em sua análise que o PSF foi mais equitativo que a atenção básica tradicional (NEDEL et. al, 2008).Outros estudos transversais compararam unidades de PSF com os modelos tradicionais em Estados do Sul e do Nordeste. Piccini et al. (2006) apontaram que os idosos vinculados às unidades PSF utilizaram mais os serviços de saúde. Por meio do mesmo banco de dados, Facchini et al. (2006) mostraram que a oferta de atividades e a utilização dos serviços foram superiores nas das unidades do PSF, mas ressaltaram que ainda permaneciam distantes dos resultados desejados.

Em recente estudo, Rasella et al. (2014), demonstraram que a cobertura da ESF teve associação negativa com taxa de mortalidade por doenças cardio e cerebrovasculares. A razão de taxas para o efeito da cobertura anual consolidada da ESF na mortalidade por doenças cerebrovasculares e cardiovasculares foi 0,82 (IC 95% - 0,79 a 0,86) e 0,79 (IC 95% - 0,75 a 0,80) respectivamente. Além disso,

naquelas localidades onde a ESF já estava consolidada há pelo menos oito anos, havia decréscimo nesses índices para 0,69 (0,66 – 0,73) e 0,64 (0,59 – 0,68).

Também como resultado positivo da ESF, destacou-se o estudo epidemiológico de tendência temporal, que entre os anos de 1990 e 2002, demonstrou impacto na diminuição da mortalidade infantil no Brasil. Esse estudo mostrou que o aumento na cobertura da ESF em 10% estava associado a uma redução de 4,5% no coeficiente de mortalidade infantil (MACINKO, GUANAIS, SOUZA, 2006). Além deste, no período de 1996 a 2004, outro estudo demonstrou efeito da ESF na redução das taxas de mortalidade infantil em municípios brasileiros, a maior redução foi encontrada naqueles locais com maiores taxas de mortalidade e os menores índices de desenvolvimento humano (AQUINO, OLIVEIRA, BARRETO, 2009).

Nesse sentido, revisão sistemática também demonstrou evidências de que o trabalho dos agentes comunitários em saúde era efetivo em intervenções sobre a saúde materno-infantil, porém, sendo menos evidente em outros desfechos como doenças crônicas, doenças infecciosas e na redução de iniquidades (GIUGLIANI, 2011). No entanto, em Belo Horizonte, foi observada redução nas taxas de hospitalizações por condições sensíveis após o aumento da cobertura de equipes de ESF, principalmente entre os contingentes populacionais mais vulneráveis (MENDONÇA et al., 2012).

Além dos estudos já referidos, Rocha & Soares (2010), demonstraram uma forte correlação negativa entre a cobertura de ESF e a mortalidade da população maior de 59 anos. Além disso, relataram diminuição no coeficiente de mortalidade infantil em 1,5/1000, no período de três anos, nos municípios com a ESF em relação aos que apresentavam um perfil sociodemográfico semelhante porém que não haviam aderido à Estratégia.

Por fim, Macinko & Harris, (2015), em recente estudo demonstraram também evidência de que a ESF tem melhorado a detecção dos casos de doenças tropicais, e além disso, reduzido as disparidades em saúde bucal. Ainda, nesse sentido, há evidência sugerindo que a ESF proporciona um melhor acesso e qualidade dos cuidados, resultando assim em maior satisfação do usuário do que nos postos e centros de saúde tradicionais, e até mesmo as facilidades do setor privado de saúde (MACINKO, LIMA-COSTA, 2012).

2.3 CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA

As condições sensíveis ao cuidado ambulatorial são controláveis com cuidados efetivos e oportunos que podem, potencialmente, evitar a necessidade de hospitalização. Na maioria das vezes, os motivos de descompensação e internação das patologias crônicas são quadros agudos (LUI, WALLACE, 2011). Moura et al. (2010) demonstraram que as principais causas de ICSAP no Brasil, de 1999 a 2006, em menores de 20 anos, foram condições agudas, dentre elas, gastroenterites, asma e pneumonias bacterianas.

No entanto, em países desenvolvidos, os cuidados de saúde primários cada vez mais envolvem o atendimento de pacientes com múltiplas condições crônicas. A coexistência de duas ou mais condições crônicas em que necessariamente uma não é mais central que as demais é referida como multimorbidade (BOYD, FORTIN, 2010).

Nesse sentido, Salisbury et al. (2011) conduziram um estudo de coorte, entre 2005 e 2008, na Inglaterra, que demonstrou que 16% dos pacientes apresentavam mais de uma condição crônica, e foram responsáveis por 32% de todas as consultas no período. Com o processo de envelhecimento da população a tendência é que essa situação se agrave, cada vez mais restringindo o acesso, com consequentes repercussões no desempenho da APS.

Revisão sistemática desenvolvida por Fortin et al. (2012), buscou identificar e comparar estudos relatando a prevalência de multimorbidade e propondo aspectos metodológicos a serem considerados na realização desses estudos. Foram encontradas marcadas variações na prevalência de multimorbidade nesses estudos (3,5% a 98,5%), reflexo das diferentes metodologias, seja pela faixa etária estudada, pelos diagnósticos incluídos e o seu número destes, bem como como pelas definições operacionais de multimorbidade.

Observou-se que o número de publicações sobre este tema aumentaram mais de 20 vezes, entre 1993 e 2011, demonstrando um interesse cada vez maior no assunto (SALISBURY, 2013).

A partir desses conceitos, inúmeros estudos pelo mundo usaram o indicador ACSC (*hospitalization for ambulatory care-sensitive conditions*), cada qual levando em consideração as peculiaridades da saúde de cada país. Alguns exemplos são os trabalhos de Freund et al. (2013) na Alemanha; Rizza et al. (2007) e Rosano et al.

(2011) na Itália; Steiner et al. (2003); Mobley et al. (2006); Kane et al. (2006) e Lui & Wallace (2011) nos Estados Unidos, Ansari; Laditka; Laditka (2006) na Austrália, Brown et al. (2001) e Menec et al. (2006) no Canadá, além de, Caminal & Casanova (2003); Bermudez-Tamayo et al.(2004) e Gérvas & Homar (2007) na Espanha, e Jiwa et al. (2002) na Inglaterra.

Assim, para a construção da lista brasileira de condições sensíveis à atenção primária (Projeto ICSAP-Brasil) houveram várias etapas, dentre elas, oficinas avaliando a literatura nacional e estrangeira, que foi revisada pela equipe técnica do Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde e da qual resultou a primeira versão. Após essa etapa, consultou-se a Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade (SBMFC), onde a lista foi revisada, validada e por fim, levada à consulta pública, chegando à versão final da lista brasileira das CSAP (ALFRADIQUE et al., 2009). A elaboração da lista brasileira tem permitido o desenvolvimento de novos estudos sobre as ICSAP e possibilitado a comparabilidade dos resultados.

Contudo, antes mesmo da elaboração da lista brasileira de condições sensíveis à atenção primária, a linha de pesquisa de avaliação de políticas, programas e ações de saúde do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Vale do Rio dos Sinos já vinha desenvolvendo estudos com as CSAP (DIAS DA COSTA et al., 2008, 2010; SOUZA, DIAS DA COSTA, 2011). Esses estudos foram de delineamento ecológico e analisaram as tendências de CSAP de municípios do Rio Grande do Sul em relação ao tempo. No entanto, levaram em conta poucas doenças, baseadas em estudos americanos.

Desde a divulgação da lista, foram identificados estudos em diferentes regiões do Brasil que avaliaram as tendências das ICSAP e sua relação com a ESF. Dentre esses, Ferreira et al. (2014) e Rehem & Egry (2011) em São Paulo; Carvalho et al. (2015); Mendonça & Albuquerque (2014) em Pernambuco; Pitilin et al. (2015); Rehem et al. (2013) no Paraná; Cardoso et al. (2013), Maciel, Caldeira, Diniz (2014); Rodrigues-Bastos et al. (2014); Rodrigues-Bastos et al. (2013) , Mendonça et al. (2012) e Fernandes et al. (2009) em Minas Gerais; Junqueira & Duarte (2012) no Distrito Federal; Campos & Theme-Filho (2012) no Mato Grosso do Sul; Elias & Magajewski (2008) em Santa Catarina; Marques et al. (2014) no Rio de Janeiro; Batista et al. (2012) em Goiás; Barreto, Nery, Costa (2012) no Piauí; Pazó et al. (2014) no Espírito Santo; Santos et al. (2013); Nedel et al. (2008) no Rio Grande do

Sul; além de, Ceccon; Meneghel; Viecili (2014); Boing et al. (2012) e Dourado et al. (2011) nas diferentes regiões do Brasil, bem como, Moura et al. (2010), que estudaram as principais causas de internações por causas sensíveis à atenção primária em menores de 20 anos, também em diferentes regiões; e também Sousa & Dias da Costa (2011) que analisaram os distritos sanitários no Rio Grande do Sul. Uma síntese das investigações realizadas no Brasil podem ser observadas abaixo na tabela 1.

Tabela 1 – Evidências sobre Internações por causas sensíveis à atenção primária à saúde no Brasil.

| AUTOR, ANO | LOCAL | Nº DE DOENÇAS CONSIDERADAS | PRINCIPAIS RESULTADOS/ CONCLUSÕES | CONSIDERAÇÕES |
|---------------------------------|--------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Carvalho et al. (2015) | Pernambuco | Lista Brasileira | Do total de 861.628 internações em menores de 5 anos 44,1% foram por CSAP. Maior cobertura da ESF teve efeito protetor contra ICSAP (razão de taxa = 0,94; IC 95%: 0,89-0,99) | Foram analisadas as ICSAP em menores de 5 anos nos municípios de Pernambuco, entre 1999 e 2009. Aplicou-se Regressão Binomial Negativa. |
| Pitilin et al. (2015) | Guarapuava, Paraná | Lista Brasileira | O percentual de ICSAP foi 49,42% (n = 212). Associaram ao risco de internar por CSAP: idade superior a 60 anos, baixa escolaridade, internação prévia, realização de controle regular de saúde, falta de vínculo com a Estratégia Saúde da Família (ESF) e ser gestante. As causas evidentes foram as condições relacionadas à gravidez, ao parto e ao puerpério e DIP. | Analisou-se as ICSAP específicas em mulheres e os fatores que determinam ou influenciam a ocorrência dessas internações (fatores sócio-econômicos, sócio demográficos e controle de saúde) por meio de inquérito de morbidade hospitalar em hospital conveniado do SUS (n=429). |
| Maciel, Caldeira, Diniz. (2014) | Minas Gerais | Lista Brasileira | Entre 2003 e 2012, foi demonstrada a redução de 68,87 pontos nas taxas de ICSAP, contra o aumento de 9,87 pontos nas taxas por internações totais. | Na análise das ICSAP por grupos de causa diagnóstico mostrou dentre os 5 grupos mais prevalentes em 2012, ICC, GEA, doenças cérebro vasculares e |

| | | | | |
|--------------------------------|-------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | doenças pulmonares houve redução significativa nas suas taxas de internação, com exceção das ITU que aumentaram a prevalência no período. |
| Mendonça & Albuquerque. (2014) | Pernambuco | Lista Brasileira | Entre 2008 e 2012, 20% das internações ocorridas em Pernambuco foram por ICSAP, com redução no período estudado (de 13,01 para 12,11 internações / 1000 habitantes): as regiões de saúde do Recife (48,6%) e Salgueiro (1,9%) apresentaram a maior e menor frequência de ICSAP. | Os principais grupos de causas foram gastroenterites infecciosas e complicações (19,7%), pneumonias bacterianas (18,7%), asma (7,9%). Insuficiência cardíaca (7,7%) e infecção do rim e trato urinário (7,2%). Observou-se redução de ICSAP entre as regiões de Pernambuco de forma heterogênea. |
| Rodrigues-Bastos et al. (2014) | Minas Gerais | Lista Brasileira | AS e ICSAP apresentaram queda de 20,75 / 1000 habitantes em 2000, para 14,92 / 1000 hab em 2010, no estado de Minas Gerais. A ICC foi a causa mais frequente em ambos os períodos. Houve redução nas taxas de internação por HAS, asma e DM. A permanência hospitalar e a proporção dos óbitos por ICSAP aumentaram significante. | A taxa média de internações por CSAP foi significativamente menor em 2010 do que em 2000, mas não foi observada correlação com a expansão da cobertura populacional da ESF. As taxas de permanência hospitalar e proporção de óbitos entre os anos avaliados comportaram-se de forma distinta entre as diversas regionais de saúde. |
| Marques et al. (2014) | Rio de Janeiro (estado) | Lista Brasileira | Redução acentuada das ICSAP, em idosos entre 60 e 74 anos. ICC, doenças cardiovasculares e DPOC acumularam 50% das internações. Observou-se maior risco de internação entre os homens. | Foi encontrada correlação negativa entre as internações e os indicadores de acesso à atenção primária. A APS no estado do Rio de Janeiro vem provocando impactos significativos na morbidade hospitalar da população idosa. |

| | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ceccon; Meneghel; Vieceli. (2014) | Brasil | Lista Brasileira | Entre 1998 e 2006, evidenciou-se associação entre cobertura de ESF e redução das ICSAP no Brasil ($p < 0,01$), que ocorreu em 38,4% das Unidades da Federação. | Houve relação entre a ampliação da cobertura de ESF e a diminuição nas ICSAP no país. Os achados desse estudo auxiliaram na avaliação da ESF e da atenção básica no Brasil. |
| Pazó et al. (2014) | Espírito Santo | Lista Brasileira | Houve associação a risco de ICSAP com o percentual de analfabetismo (RR: 1,08-1,17), proporção de leitos SUS (RR: 1,09-1,12), urbanização (RR: 1,02-1,03), proporção de negros (RR: 0,97-0,98) e cobertura de plano de saúde (RR: 0,97-0,98). | Realizou-se análise multivariável (Regressão de Poisson) com ajuste robusto da variância. Foram ajustados modelos para população total e por faixas etárias. Ordenaram-se variáveis explicativas segundo modelo hierarquizado. |
| Ferreira et al. (2014) | São José do Rio Preto, São Paulo. | Lista Brasileira | O coeficiente de ICSAP na região foi em torno de 13,0/1000 habitantes a cada ano. As causas mais frequentes foram insuficiência cardíaca, angina, infecções do trato urinário, gastroenterites e acidente vascular cerebral, registrando 41,5% do total dessas internações. | A ocorrência de ICSAP, que são potencialmente evitáveis, aponta a necessidade de outras investigações sobre possíveis fatores que estejam interferindo na prestação e resolutividade da atenção primária na região estudada. |
| Cardoso et al. (2013) | Divinópolis, Minas Gerais | Lista Brasileira | A prevalência de ICSAP foi 36,6% e os principais diagnósticos foram doenças do aparelho respiratório e circulatório. Sexo feminino, na faixa etária menor que 13 anos, ou maior que 40 anos e residir no município estavam associados com maior chance de internar por CSAP ($p < 0,01$). | Foi encontrada alta prevalência de ICSAP, atendidas principalmente na unidade de pronto atendimento podendo indicar sobrecarga dos serviços de urgência. |

| | | | | |
|--------------------------------|---------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rehem et al. (2013) | Curitiba, Paraná. | Lista Brasileira | Entre 2005 e 2007, a proporção de ICSAP manteve-se estável: 11,52% em 2005; 11,47% em 2006 e 11,54% em 2007. | Dentre os grupos de causas, observa-se que as internações por angina e insuficiência cardíaca tiveram maior frequência nos anos estudados. |
| Rodrigues-Bastos et al. (2013) | Juiz de Fora, Minas Gerais. | Lista Brasileira | ICSAP, entre 2002 e 2005, foi 7,74 / mil hab., e entre 2006 e 2009 foi 8,81 / mil hab. | As principais causas foram Insuficiência cardíaca congestiva, doenças cerebrovasculares, angina pectoris, doenças pulmonares e infecção do trato urinário. |
| Santos et al. (2013) | Rio Grande do Sul (13 municípios da "metade sul") | Lista Brasileira | Entre 2000 e 2011, os dados apontaram que, apesar de haver tendência de diminuição nas taxas de ICSAP em todos os municípios, houveram grandes disparidades entre eles. Os municípios que apresentaram menores tendências a redução foram aqueles que apresentavam ao menos um hospital, enquanto as maiores reduções foram naqueles que apresentavam apenas atenção básica. | Os 13 municípios da "metade sul" do Rio Grande do Sul que fizeram parte do estudo foram: Amaral Ferrador, Arambaré, Camaquã, Canguçu, Cerro Grande do Sul, Chувиска, Cristal, Dom Feliciano, Encruzilhada do Sul, Santana de Boa Vista, São Lourenço do Sul, Sentinela do Sul e Tapes. |
| Barreto, Nery, Costa (2012) | Piauí | Lista Brasileira | Entre 2000 e 2010 houve redução das internações totais de menores de 5 anos porém as ICSAP aumentaram no período. Em 2010, 60% das internações em menores de 5 anos foram por CSAP, especialmente GEA, infecções respiratórias e asma. | Foi estudada a tendência das internações em crianças menores de 5 anos no Piauí, entre 2000 e 2010. Os objetivos foram identificar mudanças no perfil da morbidade hospitalar e relacioná-las a expansão da ESF. |

| | | | | |
|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Boing et al. (2012) | Brasil. | Lista Brasileira | Entre 1998 e 2009, houve no Brasil uma redução média anual das ICSAP de 3,7% entre os homens (IC 95% -2,3 _-5,1) e mulheres (IC 95% -2,5 _-5,6). A tendência variou em cada estado, porém em nenhuma houve aumento das internações. | No sexo masculino e feminino as maiores reduções foram nas internações por ulcera gastrointestinal (-11,7% ao ano e -12,1% ao ano, respectivamente), condições evitáveis (-8,8% e -8,9%) e doenças das vias aéreas inferiores (-8,0% e -8,1%) |
| Mendonça et al. (2012) | Belo Horizonte, Minas Gerais. | Lista Brasileira | Durante o período de 3 anos (2004 a 2006), as ICSAP apresentaram queda de 17,9%, contra apenas 8,3% para os não-sensíveis (P<0,001). ICSAP declinaram de 22% para as mulheres em áreas de alta vulnerabilidade social contra 9% para as mulheres em áreas de baixa vulnerabilidade (p < 0,001). | A ESF parece ter contribuído para uma maior redução nas internações por condições sensíveis à atenção primária nesta grande metrópole brasileira, e ao mesmo tempo promover uma maior equidade em saúde. |
| Batista et. al (2012) | Goiás. | Condições cardiovasculares sensíveis à APS | Ocorreram 253.254 internações (17,2% do total) por condições cardiovasculares sensíveis à atenção primária. As taxas de hospitalização diminuíram entre os triênios: A (213,5, dp = 104,6), B (199,7, dp = 96,3) e C(150,2, dp = 76,1), com diferença entre os períodos A-C e B-C (p < 0,001). | Porte populacional municipal não influenciou o comportamento das taxas. Municípios próximos à capital e aqueles da região metropolitana apresentaram maiores taxas (p < 0,001). A redução das taxas ocorreu independentemente da cobertura da Saúde da Família. |
| Junqueira & Duarte (2012) | Distrito Federal, Brasil. | Lista Brasileira | ICSAP, em 2008, representaram 20% das internações no SUS. | As causas mais frequentes foram: gastroenterites (2,4%), Insuficiência cardíaca congestiva (2,3%) e infecção do trato urinário (2,1%). |

| | | | | |
|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Campos & Theme-Filho (2012) | Campo Grande, Mato Grosso do Sul. | Lista Brasileira | Em 2000 as ICSAP representavam 19,03% do total de internações, em 2005 declinou para 10,97%. A partir de então apresentou oscilação chegando a 10,24% no ano de 2009. | Quanto a correlação entre a cobertura de ESF e a taxa de ICSAP, o município apresentou forte correlação inversa ($r = -0,97$). |
| Rehem & Egrý (2011) | São Paulo (estado) | Lista Brasileira | As internações sensíveis a atenção primária no estado de São Paulo seguem uma tendência de redução sugerindo relação com a ESF. | Observou-se redução nas internações por diabetes e chamou atenção o aumento de internações relacionadas ao pré-natal e parto. |
| Dourado et al. (2011) | Brasil. | Lista Brasileira | As ICSAP diminuíram 2,5 vezes mais rápido do que as internações por todas as outras causas | O modelo de regressão mostrou que em nível estadual quanto maior a cobertura do PSF, menores foram as ICSAP mesmo quando controladas variáveis de confusão. |
| Souza & Dias da Costa (2011) | Rio Grande do Sul. | 7 grupos de doenças (baseado em estudos americanos) | Houve redução nas taxas de ICSAP em todos os municípios estudados entre 1995 e 2007, com exceção de Porto Alegre e Osório. Nos municípios de grande porte as maiores reduções foram em Santa Maria e Pelotas. | Houve uma tendência a redução das ICSAP em quase todos os municípios, possivelmente devido a expansão da atenção primária à saúde e implementação do Programa Saúde da Família neste período. |
| Moura et al. (2010) | Brasil. | Lista Brasileira | Houve redução nas taxas de internação por GEA e asma, e incremento nas taxas por pneumonia bacteriana que foram distintas por faixa etária e região. | As principais causas de ICSAP em menores de 20 anos foram gastroenterites, asma e pneumonia bacteriana. |
| Fernandes et al. (2009) | Montes Claros, Minas Gerais. | Lista Brasileira | Foi realizado inquérito de morbidade hospitalar com amostra aleatória, entre 2007 e 2008 (n=660). O percentual de ICSAP foi 38,8% no período. | As variáveis associadas às ICSAP foram idade, escolaridade, internações prévias, e o controle regular da saúde fora da ESF |

| | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|--------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | | que duplica a probabilidade de internação. |
| Elias Magajewski (2008) | & Santa Catarina, Brasil. | | 5 doenças | Houve tendência a redução das internações por pneumonia em menores de 5 anos e maiores de 60 anos, diabetes mellitus e gastroenterites. | Foram consideradas condições sensíveis: Diabetes mellitus, pneumonia abaixo de 5 anos e acima de 60 anos, gastroenterites em menores de 5 anos, Acidente vascular cerebral e Infarto agudo do miocárdio. |
| Nedel et al. (2008) | Bagé, Grande Sul. | Rio do | Lista Brasileira | 42,6% das internações foram por CSAP. Associaram-se a ICSAP no sexo feminino com faixa etária, escolaridade, tempo de funcionamento da US, residir na área, ser usuário do PSF e consulta médica no mês anterior a internação; já no sexo masculino houve associação com faixa etária e internação no ano anterior. | Concluiu-se que as CSAP permitem identificar grupos carentes de atenção à saúde adequada. Sugeriu ainda que o Programa Saúde da Família foi mais equitativo que a atenção básica tradicional. |

Recente revisão sistemática, inserida na Tese de Gonçalves (2013), identificou 36 estudos sobre o tema, desses nove realizados no Brasil. Os estudos foram avaliados de acordo com instrumento desenvolvido na Universidade de Wales, constituído por 13 critérios de qualidade, dentre eles: relevância do estudo; clareza dos objetivos; metodologia adequada; população adequada; vieses considerados; seguimento (coorte); gráficos e tabelas; análise estatística; conclusões; validade externa; resultados importantes; informação de custo e grau de evidência IV (HEALTH EVIDENCE BULLETIN WALES, 2004).

Nenhum estudo realizado no Brasil na referida revisão alcançou o escore máximo, apenas dois alcançaram dez pontos, revelando a fragilidade dos métodos de avaliação em nosso país (GONÇALVES, 2013). Assim sendo, a realização de outros estudos sobre as ICSAP pode aprimorar o desenvolvimento teórico e metodológico do indicador no contexto brasileiro (NEDEL et al., 2011).

2.4 FINANCIAMENTO

Desde sua concepção, o Sistema Único de Saúde (SUS) tem problemas relativos à definição de seu financiamento (CAMPOS, 2008; MENDES, 2013). Apesar dos avanços conquistados desde a Constituição de 1988, a ampliação dos gastos federais e municipais, destacando-se os investimentos propiciados pela expansão da ESF (SOLLA et al., 2007; CASTRO, MACHADO, 2010), permanece a necessidade de se reestruturar e aumentar o financiamento da saúde no Brasil.

Torna-se notória, por exemplo, a diferença entre o gasto em saúde per capita no Brasil comparando-se com os países desenvolvidos. Algumas evidências internacionais mostram que países com sistemas universais de saúde apresentam uma estrutura de financiamento na qual os gastos públicos em saúde são, no mínimo, 70% dos gastos totais em saúde. Alguns exemplos são o Canadá, 71,1%; o Reino Unido, 83,2% e a Noruega, 85,5%. Enquanto isso, no Brasil, o gasto público como percentual do gasto total em saúde é de 47%, menor que os 53% que constituem o percentual dos gastos privados em saúde (MENDES, 2013).

Da mesma forma, ainda é evidente que os gastos com o setor ambulatorial e hospitalar são superiores ao nível de atenção primária, declarada como prioritária (SOLLA et al., 2007; PAIM et al., 2011). Observou-se isso, numa breve incursão ao Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde (SIOPS), no qual em 2013, no estado do Rio Grande do Sul, vê-se que foram investidos na atenção básica em média 9,6 % do total dos gastos em saúde neste período, enquanto os gastos com a atenção hospitalar e ambulatorial chegaram a 59,4 %, ou seja, o investimento na atenção hospitalar e ambulatorial foi 6 vezes maior do que o na atenção básica.

Recentemente, Paim (2013) observou uma redução da contribuição do governo federal nos gastos com o SUS. Em 2008, a participação da saúde na receita da seguridade social decresceu para 14,5%, valores inferiores observados antes do SUS, que era 18% no início da década de 80, e 30% no ano de 1998. Em 2011, foi rejeitada a proposta de comprometimento de pelo menos 10% do orçamento da União para saúde; adiando-se assim o fortalecimento do SUS. Com isso, o subfinanciamento público, a persistência de desigualdades na oferta tem impedido o cumprimento do que foi estabelecido na Constituição, nas leis ordinárias e demais documentos.

No sentido de traçar um panorama global, relatório da Organização Mundial de Saúde (OMS) com os investimentos per capita em saúde no ano de 2007 demonstrou algumas discrepâncias no investimento entre as maiores economias do mundo, dentre elas o Brasil. No referido ano, foram investidos na ordem decrescente das 10 maiores economias; US\$ 5.379,28 por habitante nos Estados Unidos, US\$ 2.741,50 no Japão, US\$ 3.565,68 na Alemanha, US\$ 89,25 na China, US\$ 2.676,59 no Reino Unido, US\$ 3.302,62 na França, US\$ 2.402,12 na Itália, US\$ 1.993,66 na Espanha, US\$ 3.112,98 no Canadá e por fim US\$ 348,92 por habitante no Brasil (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2008).

Até mesmo na relação aos países da América Latina os gastos em saúde pública mais recentes em nosso país estão bem aquém, enquanto no Brasil esses valores somam U\$ 474,00 per capita; se gasta na Argentina, U\$ 851,00; Costa Rica, U\$ 825,00; e no Uruguai, U\$ 740,00 per capita. Isso se deve ao fato de que os gastos públicos em saúde no Brasil correspondem a 10,7% do gasto do orçamento total dos governos, abaixo do praticado em outros países em desenvolvimento e desenvolvidos. Há uma estimativa de que o faturamento per capita do sistema de saúde suplementar brasileiro é 200% maior que os gastos per capita do SUS (MENDES, 2013).

Entretanto, diversos progressos foram alcançados, porém de forma heterogênea por todo país, dentre estes, cabem ser destacados o PROESF e os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF), este último criado pelo Ministério da Saúde em 2008, com o objetivo de apoiar a consolidação da Atenção Básica no Brasil, na tentativa de ampliar sua abrangência e resolubilidade. Esses núcleos são equipes multiprofissionais (assistentes sociais, farmacêuticos, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, nutricionistas, psicólogos, além de médicos de apoio, em algumas especialidades) que devem trabalhar de forma integrada às equipes Saúde da Família, apoiando-as e compartilhando saberes (TOMASI et al. 2011).

Dados recentes do Ministério da Saúde (2013) dão conta da distribuição dos núcleos do NASF nas diferentes regiões do Brasil. A maior concentração das equipes encontra-se na região Nordeste (47%), seguido pelas regiões Sudeste (28%); Sul (10%); Centro Oeste (8%) e Norte (7%). Dentre os estados, Minas Gerais com 320 núcleos, correspondendo a 15% do total de equipes no país é onde se encontram os maiores números. Enquanto isso, o Rio Grande do Sul contava no

mesmo período com 33 núcleos (1,5% do total do país), ou seja 10 vezes menor que em Minas Gerais.

Mesmo com essas iniciativas, projetos e estratégias, deve-se lembrar quando se fala em financiamento, que a população brasileira passa por um processo de envelhecimento gradual, com aumento das multimorbidades, e conseqüentemente dos custos em saúde. Com isso, há necessidade que sejam analisadas as implicações da multiplicidade das doenças crônicas até mesmo para o desenho dos sistemas de saúde, essenciais na concepção e avaliação das redes de saúde. Pensa-se que uma abordagem centrada na família, oferecendo cuidados eficazes e eficientes a população seja um caminho, porém isso lança um enorme desafio, bem como oportunidade para médicos, pesquisadores e gestores em saúde (BOYD, FORTIN, 2010).

Por fim, segundo Mendes (2004), não há como olvidar que existe uma enorme distância entre o SUS constitucional, universal para todos os brasileiros, e o SUS real, um espaço público para os pobres mas que convive com dois sistemas privados, o de atenção médica suplementar e o de desembolso direto. O problema é que o SUS, enquanto segmento para os pobres, será um sistema subfinanciado e de baixa qualidade, pois os pobres não conseguem articular seus interesses e vocalizá-los politicamente. Esse verdadeiro dilema que se tornou o SUS deverá ser respondido pela sociedade brasileira ao fazer sua opção entre valores solidaristas, como as sociais democracias européias, e/ou valores auto-interessados, como na sociedade norte-americana.

3 JUSTIFICATIVA

A efetividade da rede de APS é extremamente importante, tanto no planejamento, como na elaboração das políticas de saúde, bem como, para se alcançar a melhoria da qualidade no atendimento da população usuária (CAMPBELL et. al., 2000).

As internações hospitalares evitáveis, a partir da assistência oportuna e adequada na atenção primária a saúde (APS), representa um importante marcador de resultado da qualidade dos cuidados de saúde (STARFIELD, 2002).

Além disso, se o nível da atenção primária for efetivo e resolutivo com o controle das condições sensíveis, contribuirá para a diminuição das internações hospitalares, possibilitando economia dos recursos disponíveis para o sistema (CARDOSO et al., 2013).

Assim sendo, seria importante avaliar a recente expansão da Estratégia Saúde da Família no município de Novo Hamburgo, visto que é apontada como importante medida na redução das hospitalizações quando comparada a outras modalidades de atenção à saúde (NEDEL et al., 2008; FERNANDES et al., 2009).

Além disso, o presente estudo procurará avaliar em que magnitude o investimento financeiro em saúde tem afetado tanto as internações totais, como as ICSAP no município (MEDEIROS, MENEGHEL, GERHARDT, 2012; FERREIRA et al., 2014).

Por fim, considera-se a importância das ICSAP como um novo marcador tanto no monitoramento como na avaliação da atenção primária, podendo auxiliar gestores nas tomadas de decisão (CARDOSO et al., 2013).

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Verificar a tendência das taxas de internações por condições sensíveis à APS, da população residente no município de Novo Hamburgo, de 1998 a 2012.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Estudar a tendência das taxas de internações por condições sensíveis à atenção primária em relação as internações por todas as causas, excluindo-se as causas obstétricas no município de Novo Hamburgo, no período de 1998 a 2012;
- b) Verificar a associação da expansão da cobertura da ESF por meio da ocorrência de internações por condições sensíveis à APS no município de Novo Hamburgo, no período de 1998 a 2012;
- c) Comparar a tendência das taxas de internações por condições sensíveis à APS no município de Novo Hamburgo com o restante do Estado do Rio Grande do Sul, no período de 1998 a 2012;
- d) Verificar o custo das condições sensíveis em atenção primária à saúde , e o quanto o controle das ICSAP podem gerar economia ao sistema de saúde;
- e) Verificar o impacto do investimento financeiro per capita total e investimento per capita em APS no município de Novo Hamburgo nas taxas de internações totais e nas internações por condições sensíveis à APS, no período de 1998 a 2012.

5 METODOLOGIA

5.1 DELINEAMENTO

Trata-se de um estudo ecológico de tendência temporal e está inserido no Projeto “Observatório das Internações por condições sensíveis à atenção primária na região metropolitana do Rio Grande do Sul”, elaborado pelo Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).

5.2 POPULAÇÃO

Foi escolhido como objeto do presente estudo, as hospitalizações da população residente no município de Novo Hamburgo, situado na região metropolitana de Porto Alegre, com uma população estimada de 238.940 habitantes no ano de 2010, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

5.3 COLETA DE DADOS

Para as informações de hospitalizações serão utilizados os dados disponíveis no Datasus (<www.datasus.gov.br>) por meio do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS).

Para definição das patologias consideradas como sensíveis à atenção primária, será utilizada a lista nacional de Condições Sensíveis à Atenção Primária (CSAP), conforme foi publicado na portaria n 221, de 17 de abril de 2008, observada no Quadro 1.

Quadro 1 – Lista das Condições Sensíveis à Atenção Primária

| LISTA DE CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA | |
|-----------------------------------------------------------------|---------------|
| DIAGNÓSTICOS | CID 10 |
| <i>Doenças preveníveis por imunização e condições sensíveis</i> | |
| Coqueluche | A 37 |
| Difteria | A 36 |

| | |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tétato | A33 A35 |
| Parotidite | B 26 |
| Rubéola | B 06 |
| Sarampo | B 05 |
| Febre Amarela | A 95 |
| Hepatite B | B 16 |
| Meningite por Haemophilus | G00.0 |
| Meningite Tuberculosa | A17.0 |
| Tuberculose miliar | A 19 |
| Tuberculose Pulmonar | A 15.0 a A 15.3, A 16.0 a A 16.2, A 15.4 a A 15.9, A 16.3 a A 16.9, A 17.1 a A 17.9 |
| Outras tuberculoses | A 18 |
| Febre Reumática | I00 a I02 |
| Sífilis | A 51 a A 53 |
| Malária | B 50 a B54 |
| Gastroenterites Infeciosas e complicações | |
| Desidratação | E 86 |
| Gastroenterites | A 00 a A 09 |
| Anemia | |
| Anemia por deficiência de ferro | D 50 |
| Deficiências Nutricionais | |
| Kwashiokor e outras formas de desnutrição proteíco calórico | E 40 a E 46 |
| Outras deficiências nutricionais | E 50 a E 64 |
| Infecções de ouvido, nariz e garganta | |
| Otite média supurativa | H 66 |
| Nasofaringite aguda (resfriado comum) | J 00 |
| Sinusite aguda | J 01 |
| Faringite aguda | J 02 |
| Amigdalite aguda | J 03 |
| Infecção aguda VAS | J 06 |
| Rinite, nasofaringite e faringite crônicas | J 31 |
| Pneumonias bacterianas | |
| Pneumonia pneumocócica | J 13 |
| Pneumonia por Haemophilus | J 14 |
| Pneumonia por Streptococcus | J 15.3, J 15.4 |
| Pneumonia bacteriana NE | J15.8, J 15.9 |
| Pneumonia lobar NE | J 18.1 |

| Asma | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Asma | J 45, J 46 |
| Doenças pulmonares | |
| Bronquite aguda | J 20, J 21 |
| Bronquite não especificada como aguda ou crônica | J 40 |
| Bronquite crônica simples e a mucopurulenta | J 41 |
| Bronquite crônica não especificada | J 42 |
| Enfisema | J 43 |
| Bronquectasia | J 47 |
| Outras doenças pulmonares obstrutivas crônicas | J 44 |
| Hipertensão | |
| Hipertensão essencial | I 10 |
| Doença cardíaca hipertensiva | I 11 |
| Angina | |
| Angina pectoris | I 20 |
| Insuficiência cardíaca | |
| Insuficiência cardíaca | I 50 |
| Edema Agudo de pulmão | J 81 |
| Doenças cerebrovasculares | |
| Doenças cerebrovasculares | I 63 a I 67; I 69, G 45 a G 46 |
| Diabetes Melitus | |
| Com coma ou cetoacidose | E 10.0, E 10.1, E 11.0, E11.1, E 12.0, E 12.1, E 13.0, E 13.1, E 14.0, E 14.1 |
| com complicações (renais, oftálmicas, neurol., circulat., periféricas, múltiplas, outras e NE) | E 10.2 a E 10.8, E 11.2 a E 11.8, E 12.2 a E 12.8; E 13.2 a E 13.8; E 14.2 a E 14.8 |
| Sem complicações específicas | E 10.9, E 11.9, E 12.9; E 13.9; E 14.9 |
| Epilepsias | |
| Epilepsias | G 40, G 41 |
| Infecção no Rim e Trato urinário | |
| Nefrite túbulo – intersticial aguda | N 10 |
| Nefrite túbulo – intersticial crônica | N 11 |
| Nefrite túbulo – intersticial NE aguda crônica | N 12 |
| Cistite | N 13 |
| Uretrite | N 34 |
| Infecção do trato urinário de localização NE | N 39.0 |
| Infecção da pele e tecido subcutâneo | |
| Erisipela | A 46 |

| | |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Impetigo | L 01 |
| Abscesso cutâneo furúnculo e carbúnculo | L 02 |
| Celulite | L 03 |
| Linfadenite aguda | L 04 |
| Outras infecções localizadas na pele e tecido subcutâneo | L 08 |
| <i>Doença inflamatória órgãos pélvicos femininos</i> | |
| Salpingite e ooforite | N 70 |
| Doença inflamatória do útero exceto o colo | N 71 |
| Doença do colo do útero | N 72 |
| Outras doenças inflamatórias pélvicas femininas | N 73 |
| Doenças da glândula de Bartholin | N 75 |
| Outras afecções inflamatórias da vagina e da vulva | N 76 |
| <i>Úlcera gastrointestinal</i> | |
| Úlcera gastrointestinal | K 25 a K 28, K 92.0, K 92.1, K 92.2 |
| <i>Doenças relacionadas ao pré – natal e parto</i> | |
| Infecções no trato urinário na gravidez | O 23 |
| Sífilis congênita | A 50 |
| Síndrome da rubéola congênita | P 35.0 |

Será utilizado o programa TabWin, o qual permite que se importem as tabulações efetuadas na internet geradas pelo aplicativo Tabnet, desenvolvido e utilizado na página Informações de Saúde do site do Datasus. E, por fim, também serão elaboradas planilhas no programa Excel para compilação destes dados.

Na coleta de dados financeiros realizados junto ao SIOPS (<www.saude.gov.br/siops>), serão trabalhados os indicadores municipais com a despesa liquidada em cada ano da subfunção administração direta em saúde. Isso determinará o total de recursos aplicados em saúde, bem como os valores próprios investidos per capita pelo município durante os anos estudados. Além disso, o SIOPS permite que se determine os investimentos na atenção básica e no nível hospitalar.

A base populacional será fornecida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mediante dados disponíveis no próprio sítio do Datasus (<www.datasus.gov.br>).

A cobertura populacional pela estratégia de saúde da família (ESF) anual será elaborada mediante informações fornecidas pelo Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde no endereço eletrônico (<www.dab.saude.gov.br>).

5.3 ANÁLISE DOS DADOS

As taxas brutas de internações por condições sensíveis à atenção primária no município de Novo Hamburgo serão elaboradas a partir da fórmula: [(nº de internações por condições sensíveis à atenção primária dos residentes do município de Novo Hamburgo a cada ano / população residente no município de Novo Hamburgo no período) x 1.000].

Para padronização das taxas, tanto do município de Novo Hamburgo como do restante do estado do Rio Grande do Sul, ajustando-as para faixa etária, será utilizado o método direto ou população-padrão (BEAGLEHOLE, BONITA, KJELLSTRÖM, 2003), tomando-se como referência a distribuição da população do Estado do Rio Grande do Sul em 2010. Posteriormente, com a finalidade de atenuar as variações aleatórias, será utilizada a técnica denominada média móvel a cada três anos (LATORRE & CARDOSO, 2001).

Para correções em decorrência da inflação do período, sejam no investimento financeiro em saúde / ano, no investimento em atenção primária à saúde / ano e no custo das internações por condições sensíveis à atenção primária / ano será utilizado o Índice Geral de Preços: Disponibilidade Interna (IGP-DI) da Fundação Getúlio Vargas (OLIVEIRA & PACHECO, 2006). Já para as correção e padronização do gasto per capita em saúde será utilizada como moeda padrão o dólar americano usando na conversão a cotação da moeda na metade do período (AMADO & MOLLO, 2003).

A análise de tendência será realizada por meio de Regressão de Poisson e Regressão Binomial Negativa utilizando-se o programa Stata 11.0 (ROSENBERG, 1997).

A tendência das taxas de internações por condições sensíveis à APS no município de Novo Hamburgo serão comparadas com o restante do Estado do Rio Grande do Sul, no período de 1998 a 2012.

Os resultados serão descritos mediante os coeficientes de cada um dos fatores avaliados com seus respectivos intervalos de confiança a 95%.

Pretende-se realizar correlação de Spearman, com as variáveis cobertura de ESF e investimento per capita em saúde no município, sendo considerada como significativa quando alcançar valor em módulo superior a 0,50 e valor p menor que 0,05 (CHEN & POPOVICH, 2002).

5.4 LIMITAÇÕES

Os estudos com delineamento ecológico apresentam vantagens e desvantagens. A possibilidade de examinar associações entre exposição e doenças ou condições relacionadas na coletividade são uma das suas utilidades, no entanto, uma das principais limitações dos estudos com esse delineamento é que os mesmos apresentam a possibilidade de viés ou falácia ecológica, que impossibilita a individualização das informações, uma vez que a unidade de análise é a coletividade (LIMA-COSTA & BARRETO, 2003).

Ainda, cabe salientar que, estudos que utilizam informações de dados secundários podem apresentar problemas de detecção ocasionados pelo subregistro nos bancos de dados disponíveis para consulta (BITTENCOURT, CAMACHO, LEAL, 2006). Outra limitação é que quando a unidade de análise é internação hospitalar em vez do indivíduo, podem-se ter reinternações por um mesmo agravo pelos mesmos indivíduos, podendo levar a superestimativa do problema (SHI et al., 1999; YUEN, 2004; BITTENCOURT, CAMACHO, LEAL, 2006).

Além disso, alguns aspectos importantes na determinação das internações hospitalares tais como condições socioeconômicas, já citadas e demonstradas por estudos anteriores (CAPER, 1993; BINDMAN et al., 1995; BILLINGS, ANDERSON, NEWMAN, 1996; DIAS DA COSTA et al., 1996; PAPPAS et al., 1997), o local de residência (PAPPAS et al., 1997; YUEN, 2004), a facilidade de acesso á consultas ambulatoriais (BINDMAN et al., 1995; SHI et al., 1999), a presença de companheiro (BILLINGS et al., 1993; YUEN, 2004) e o estado de saúde (SHI et al., 1999; YUEN, 2004), que foram relacionados às hospitalizações por condições sensíveis aos cuidados em atenção primária não poderão ser analisados diretamente com este delineamento.

No entanto, alguns estudos já foram desenvolvidos nesse sentido, seja para avaliar a confiabilidade de diagnósticos nos formulários de internação hospitalar (MATHIAS & SOBOLL, 1998) , no qual o coeficiente de concordância *kappa* variou de 0,79 a 0,98; como avaliando o SIOPS (ARAUJO LIMA, 2005), que demonstrou um melhor desempenho do sistema a partir de 2002, com a sua nova versão. Além destes, recente estudo, em Santa Cruz do Sul, no Rio Grande do Sul, demonstrou uma proporção de concordância entre o diagnóstico de CSAP contido na Autorização de Internação Hospitalar (AIH) e avaliação do prontuário de 92%, com um coeficiente de concordância *kappa* de 0,784, considerado como substancial a quase perfeito (ABAID, 2012).

Além disso, conforme Lima et al. (2009), o aprimoramento dos sistemas de informação proporciona acesso a dados importantes e antes inacessíveis. Além disso, com o uso rotineiro dessas ferramentas tem-se investido em mecanismos que visam garantir a qualidade dos dados. Nesse sentido, algumas metodologias foram criadas, como a *Health Metrics Network*, pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e a *Performance of Routine Information System Management*, pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), que mede não apenas a qualidade do dado produzido, mas também o seu uso contínuo, a facilidade de operação das fases de coleta e análise destes, bem como, a infra-estrutura necessária ao funcionamento dos sistemas de informação.

Ainda, cabe lembrar que, dentre as vantagens dos estudos ecológicos, pode-se afirmar que estes são relativamente rápidos, de baixo custo e apresentam certa facilidade na sua execução. Com isso, espera-se que o estudo da tendência das ICSAP e sua correlação com financiamento e ESF possam apontar dados relevantes para gestão da saúde no município de Novo Hamburgo.

6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Afim de contemplar as questões éticas deste estudo, o Projeto de Pesquisa foi encaminhado e aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), mediante resolução 127/2014 de 11/09/2014.

7 RELAÇÃO DE MATERIAIS E ORÇAMENTO

7.1 MATERIAL DE CONSUMO

| | |
|----------------------------|------------|
| Papel A4 (1000 folhas) | R\$ 30,00 |
| Pendrive 16 Gb | R\$ 30,00 |
| Lápis (4 unidades) | R\$ 10,00 |
| Apontador (2 unidades) | R\$ 5,00 |
| Borracha (2 unidades) | R\$ 5,00 |
| Envelopes A4 (10 unidades) | R\$ 2,50 |
| Impressos (1000 unidades) | R\$ 400,00 |

7.2 EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

| | |
|----------------|---------------|
| 1 computador | Já disponível |
| Programa Stata | Sem custo |

TOTAL: R\$ 482,50

9 DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados serão divulgados à Secretaria de Saúde de Novo Hamburgo e ao Conselho Municipal de Saúde de Novo Hamburgo.

Será realizado um artigo científico a ser enviado á revista Cadernos de Saúde Pública.

REFERÊNCIAS

- ABAID, Rafael Antoniazzi. **Análise da confiabilidade dos diagnósticos de condições sensíveis à atenção primária nas autorizações de internação hospitalar:** um estudo em Santa Cruz do Sul. 2012. 69 p. Dissertação (Mestrado em Promoção da Saúde). Programa de Pós Graduação em Promoção da Saúde, Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 2012.
- ALFRADIQUE, Maria Emilia et al. Internações por condições sensíveis a atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP-Brasil). **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.25, n.6, p.1337-49, 2009.
- AMADO, Adriana; MOLLO, Maria de Lourdes. **Noções de macroeconomia: razões teóricas para as divergências entre economistas.** São Paulo: Manole, 2003.
- ANDRADE, Luiz Odorico Monteiro; PONTES, Ricardo José Soares; MARTINS JÚNIOR, Tomaz. A descentralização no marco da reforma sanitária no Brasil. **Rev Panam Salud Públ.**, Whashington, v.8,n.1-2, p.85-91, 2000.
- ANDRADE, Luiz Odorico Monteiro; BARRETO, Cristina de Holanda Cunha; BEZERRA, Roberto Cláudio Rodrigues. Atenção primária à saúde e estratégia saúde da família. In: CAMPOS, Gastão Wagner de Sousa et al. org. **Tratado de Saúde Coletiva.** Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2006. p.783-836.
- ANSARI, Zahid; LADITKA, James; LADITKA, Sarah. Access to Health Care and hospitalization for Ambulatory Care Sensitive Conditions. **Med Care Res Rev**, Thousand Oaks, v.63, n.6, p.719-41, 2006.
- AQUINO, Rosana; OLIVEIRA, Nelson; BARRETO, Maurício. Impact of the Family Health Program on Infant Mortality in Brazilian Municipalities. **Am J Public Health**, Washington, v.99, n.1, p.87-93, 2009.
- ARAUJO LIMA, Cláudia Risso. **Sistema de informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde:** confiabilidade e uso das informações na construção de um perfil dos municípios brasileiros. 2005. 177 p. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública). Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2005.
- BARRETO, Jorge Otavio Maia; NERY, Inez Sampaio; COSTA, Maria do Socorro. Estratégia de Saúde da Família e internações hospitalares em menores de 5 anos no Piauí, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.28, n.3, p.515-526, 2012.
- BATISTA, Sandro Rogério Rodrigues et. al. Hospitalizações por condições cardiovasculares sensíveis à atenção primária em municípios goianos. **Rev Saúde Públ**, São Paulo, v.46, n.1, p.34-42, 2012.

BEAGLEHOLE, Robert; BONITA, Ruth; KJELLSTRÖM, Tord. **Epidemiología Básica**. Washington: Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud; 2003.

BERMUDEZ-TAMAYO, Clara et al. Características organizativas de la atención primaria y hospitalización por los principales ambulatory care sensitive conditions. **Aten Primaria**, Barcelona, v. 33, n.6, p. 305-11, 2004.

BILLINGS, John; ANDERSON, Geoffrey; NEWMAN, Laurie. Recent findings on preventable hospitalizations. **Health Affair**, Bethesda, v.15, n.3, p.239-49, 1996.

BILLINGS, John et al. Impact of socioeconomic status on hospital use in New York City. **Health Affair**, Bethesda, v.12, n.1, p.162-73, 1993.

BINDMAN, Andrew et al. Preventable hospitalizations and access to health care. **JAMA**, Chicago, v.274, n.4, p.305-11, 1995.

BITTENCOURT, Sonia Azevedo; CAMACHO, Luiz Antonio Bastos; LEAL, Maria do Carmo. O sistema de informação hospitalar e sua aplicação na saúde coletiva. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.22, n.1, p.19-30, 2006.

BODSTEIN, Regina et al. Estudos de Linha de Base do Projeto de Expansão e Consolidação do Saúde da Família (ELB/Proesf): considerações sobre seu acompanhamento. **Ciênc Saúde Colet**, Rio de Janeiro, v.11, n.3, p.725-31, 2006.

BOING, Antonio Fernando et al. Redução das internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária no Brasil entre 1998 – 2009. **Rev Saúde Públ**, São Paulo, v.46, n.2, p. 359-66, 2012.

BOSSERT, Thomas; LARRAÑAGA, Osvaldo; MEIR, Fernando Ruiz. Decentralization of health systems in Latin America. **Rev Panam Salud Publ**, Washington, v.8, n.1-2, p.84-92, 2000.

BOYD, Cynthia; FORTIN, Martin. Future of Multimorbidity Research: How Shold Understanding of Multimorbidity Inform Health System Design? **Public Health Rev**, Rennes Cedex, v.32, n.2, p.451-474, 2010.

BROWN, Adalsteinn et al. Hospitalization for Ambulatory Care-Sensitive Conditions: A Method for Comparative Access and Quality Studies Using Routinely Collected Statistics. **Can J Public Health**, Ottawa, v.2, n.92, p. 155-59, 2001.

CAMINAL, Homar et al. Primary health care and hospitalizations in ambulatory care sensitive conditions in Catalonia. **Rev Clín Esp**, Barcelona, n.201, v.9, p.501-07, 2001.

CAMINAL, Homar; CASANOVA, Carmen. La evaluacion de la atencion primaria y las hospitalizaciones por ambulatory care sensitive conditions. Marco conceptual. **Aten Primaria**, Barcelona, v. 31,n.1,p.61-65, 2003.

CAMPBELL, Stephen et al. Defining quality of care. **Soc Sci Med**, Philadelphia, v.51, n.11, p.1611-25, 2000.

CAMPOS, Gastão Wagner de Souza. Papel da rede de atenção básica em saúde na formação médica – diretrizes. **Cad ABEM**, Rio de Janeiro, n.3, p.6-10, 2007.

CAMPOS, Gastão Wagner de Sousa et al. Reflexões sobre a atenção básica e a Estratégia de Saúde da Família. In: CAMPOS, Gastão Wagner de Sousa; GUERRERO, André Vinícius Pires. Org. **Manual de Práticas de Atenção Básica: Saúde ampliada e compartilhada**. São Paulo: Hucitec Editora, 2013, p. 132-153.

CAMPOS, Gastão Wagner de Sousa. Desafios políticos e organizacionais do SUS: vinte anos de política pública. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.24, n.10, p.2200-01, 2008.

CAMPOS, Amanda Zandonadi; THEME-FILHA, Mariza Miranda. Internações por condições sensíveis à atenção primária em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2000-2009. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.28, n.5, p.845-55, 2012.

CAPER, Philip. The microanatomy of health care. **Health Affair**, Bethesda, v.12, n.1, p.174-7, 1993.

CAPUCCI, Paulo. Financiamento para atenção básica à saúde no Brasil: avanços e desafios. **J Manag Prim Health Care**, Recife, v. 5, n. 1, p. 127-8, 2014.

CARDOSO, Clareci Silva et al. Contribuição das internações por condições sensíveis à atenção primária no perfil das admissões pelo sistema público de saúde. **Rev Panam Salud Publ**, Washington, v.34, n.4, p. 227-34, 2013.

CARVALHO, Suzana Costa et al. Internações hospitalares de crianças por condições sensíveis à atenção primária à saúde em Pernambuco, Nordeste do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.31, n.4, p. 744-754, 2015.

CASANOVA, Carmen; STARFIELD, Bárbara. Hospitalizations of children and access to primary care a cross-national comparison. **Int J Health Serv**, Baltimore, v.25,n.2, p.283-294, 1995.

CASTRO, Ana Lúcia Barros; MACHADO, Cristiani Vieira. A política de atenção primária à saúde no Brasil: notas sobre a regulação e o financiamento federal. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.26, n.4, p.693-705, 2010.

CECCON, Roger Flores; MENEGHEL, Steela Nazareth; VIECILI, Paulo Ricardo. Internações por condições sensíveis à atenção primária e ampliação da Saúde da Família no Brasil: um estudo ecológico. **Rev Bras Epidemiol**, São Paulo, v.17,n.4,p.968-77, 2014.

CHEN, Peter; POPOVICH, Paula. **Correlation Parametric and Nonparametric Measures**. Thousand Oaks: SAGE; 2002.

DIAS DA COSTA, Juvenal Soares et. al. Qualidade da atenção básica mediante internações evitáveis no Sul do Brasil. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.24, n.7, p.1699-1707, 2008.

DIAS DA COSTA, Juvenal Soares et. al. Hospitalizações por condições sensíveis à atenção primária nos municípios em gestão plena do sistema no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.26, s.2, p.358-364, 2010.

DIAS DA COSTA, Juvenal Soares et. al. Assistência médica materno-infantil em duas coortes de base populacional no Sul do Brasil: tendências e diferenciais. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.12, n.2, p.59-66, 1996.

DOURADO, Ines et al. Trends in Primary Care-sensitive Conditions in Brasil: The Role of the Family Health Program (Project ICSAP – Brazil). **Med Care**, Philadelphia, v.6, n.49, 2011.

ELIAS, Evelyn; MAGAJEWSKI, Flávio. A atenção primária à saúde no sul de Santa Catarina: uma análise das internações por condições sensíveis à atenção ambulatorial, no período de 1999 a 2004. **Rev Bras Epidemiol**, São Paulo, v.11, n.4, p.633-47, 2008.

ELIAS, Paulo Eduardo et. al. Atenção básica em saúde: comparação entre PSF e UBS por estrato de exclusão social no município de São Paulo. **Ciênc Saúde Colet**, Rio de Janeiro, v.11, n.3, p.669-81, 2006.

FACCHINI, Luiz Augusto et. al. Desempenho do PSF no Sul e no Nordeste do Brasil: avaliação institucional e epidemiológica da atenção básica à saúde. **Ciênc Saúde Colet**, Rio de Janeiro, v.11, n.3, p.669-8, 2006.

FERNANDES, Viviane Braga Lima et al. Internações sensíveis na atenção primária como indicador na avaliação da Estratégia Saúde da Família. **Rev Saúde Públ**, São Paulo, v.43, n.6, p. 928-36, 2009.

FERREIRA, Janise Braga Barros et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária à saúde em uma região de saúde paulista, 2008 a 2010. **Epidemiol Serv Saúde**, Brasília, v.23, n.1, p. 45-46, 2014.

FORTIN, Martin et al. A Systematic Review of Prevalence Studies on Multimorbidity: Toward a More Uniform Methodology. **Ann Fam Med**, Cleveland, v.10, n.2, p.142-151, 2012.

FREUND, Tobias et. al. Strategies for reducing potentially avoidable hospitalizations for ambulatory care-sensitive conditions. **Ann Fam Med**, Cleveland, v.11, n.4, p.363-70, 2013.

GÉRVAS, Juan, HOMAR, Josefina Caminal. Las hospitalizaciones por Ambulatory Care Sensitive Conditions (ACSC) desde el punto de vista del médico de atención primária. **Rev Esp Salud Publica**, Madrid, v.81, n.1, p. 7-13, 2007.

GILL, Jason. Can hospitalizations be avoided by having a regular source of care? **Fam Med**, Leawood, v.29, n.3, p.166-171, 1997.

GIUGLIANI, Camila et al. Effectiveness of the Community Health Worker in Brazil: A Systematic review. **J Ambul Care Manage**, Philadelphia, v.34, n.4, p.326-38, 2011.

GONÇALVES, Ana Valéria Furquim. **Avaliação do acolhimento no serviço de emergência do Hospital de Clínicas de Porto Alegre na perspectiva da pessoa idosa**. 2011. 122 p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

GONÇALVES, Marcelo Rodrigues. **Associação entre qualidade da atenção primária à saúde nos serviços públicos de saúde em Porto Alegre: um estudo através de relacionamento probabilístico de base de dados**. 2013. 170 p. Tese (Doutorado em Epidemiologia). Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

HEALTH EVIDENCE BULLETINS WALES. **Questions to assist with the critical appraisal of an observational study eg cohort, case-control, cross-sectional**. Cardiff: Cardiff University, 2004.

JIWA, Moyez et al. Preventing avoidable hospital admission of older people. **Br J Community Nurs**, Gloucester, v.7, n.8, p.426-431, 2002.

JUNQUEIRA, Luciano Prates. Novas formas de gestão na saúde: Descentralização e Intersetorialidade. **Saúde Soc**, São Paulo, v.6, n.2, p. 31-46, 1997.

JUNQUEIRA, Rozania Maria Pereira; DUARTE, Elisabeth Carmen. Internações hospitalares por causas sensíveis à atenção primária no Distrito Federal, 2008. **Rev Saúde Públ**, São Paulo, v.46, n.5, p.761-8, 2012.

KANE, Robert et al. The Effects of a Variant of the Program for All-inclusive Care of the Elderly on Hospital Utilization and Outcomes. **J Am Geriatric Soc**, New York, v.54, n.2, p.276-83, 2006.

LATORRE, Maria do Rosário; CARDOSO, Maria Regina Alves. Análise de séries temporais em Epidemiologia: uma introdução sobre aspectos epidemiológicos. **Rev Bras Epidemiol**, São Paulo, v.4, n.3, p.145-52, 2001.

LIMA-COSTA, Maria Fernanda; BARRETO, Sandhi Maria. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiol Serv Saúde**, Brasília, v.12, n.4, p.189-201, 2003.

Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742003000400003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 6 out.2014.

LIMA, Cláudia Risso de Araújo; SCHRAMM, Joyce Mendes de Andrade et al. Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 10, p. 2095-2109, 2009.

LUI, Camillia; WALLACE, Steven. A common denominator: calculating hospitalization rates for ambulatory care-sensitive conditions in California. **Prev Chronic Dis**, Atlanta, v.8, n.5, p.1-13, A102, 2011.

Disponível em: <http://www.cdc.gov/pcd/issues/2011/sep/11_0013.htm>. Acesso em: 6 ago.2014.

MACIEL, Antonio Gonçalves; CALDEIRA, Antonio Prates; DINIZ, Francisco José. Impacto da Estratégia Saúde da Família sobre perfil de morbidade hospitalar em Minas Gerais. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v.38,n.esp.,p.319-30, 2014.

MACINKO, James; HARRIS, Mathew. Brazil's Family Health Strategy – Delivering Community-Based Primary Care in a Universal Health System. **N Engl J Med**, Massachusetts, v.372, n.23, p.2177-81, 2015.

MACINKO, James; LIMA-COSTA, Maria Fernanda. Access to, use of and satisfaction with health services among adults enrolled in Brazil's Family Health Strategy: evidence from the 2008 National Household Survey. **Trop Med Int Health**, London, v.17, n.1, p.36-42, 2012.

MACINKO, James et al. The influence of primary care and hospital supply on ambulatory care-sensitive hospitalizations among adults in Brazil, 1999-2007. **Am J Public Health**, Washington, v.101, n.10, p.1963-70, 2011.

MACINKO, James; GUANAIS, Frederico; SOUZA Maria de Fátima Marinho. Evaluation of the impact of the family health program on infant mortality in Brazil, 1990-2002. **J Epidemiol Community Health**, London, n.60, p.13-19, 2006.

MARQUES, Aline Pinto et al. Internações de idosos por condições sensíveis à atenção primária à saúde. **Rev Saúde Públ**, São Paulo, v.48,n.5,p.817-26, 2014.

MARMOT, Michael. Health in an unequal world. **Lancet**, Oxford, n.368, p.2081-94, 2006.

MATHIAS, Thais; SOBOLL, Maria Lúcia. Confiabilidade de diagnósticos nos formulários de autorização de internação hospitalar. **Rev Saúde Públ**, São Paulo, v.32, n.6, p. 526-32, 1998.

MEDEIROS, Cássia Regina; MENEGHEL, Stela Nazareth; GERHARDT, Tatiana Engel. Desigualdade na mortalidade por doenças cardiovasculares em pequenos municípios. **Ciênc Saúde Colet**, Rio de Janeiro, v.17, n.11, p.2953-2962, 2012.

MENDES, Aquiles. A longa batalha pelo financiamento do SUS. **Saúde Soc**, São Paulo, v.22, n.4, p.987-93, 2013.

MENDES, Eugênio Vilaça. 25 anos do Sistema Único de Saúde: resultados e desafios. **Estud Av**, São Paulo, v.27,n.78,p.27-34, 2013.

MENDES, Eugênio Vilaça. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde / Organização Mundial de Saúde / Conselho Nacional de Secretários da Saúde, 2011.

MENDES, Eugenio Vilaça. O SUS que temos e o SUS que queremos: uma agenda. **Rev Min Saúde Pública**, Belo Horizonte, v.3, n.4, p.4-26, 2004.

MENDONÇA, Sarah de Souza; ALBUQUERQUE, Emidio Cavalcanti. Perfil das internações por condições sensíveis à atenção primária em Pernambuco, 2008 a 2012. **Epidemiol Serv Saúde**, Brasília, v.23, n.3, p.463-74, 2014.

MENDONÇA, Claunara Schilling et al. Trends in hospitalizations for primary care sensitive conditions following the implementation of Family Health Teams in Belo Horizonte, Brazil. **Health Policy Plann**, Oxford, v.27, n.4, p.348-55, 2012.

MENEC, Verena et al. Does continuity of care with a Family physician reduce hospitalizations among older adults? **J Health Serv Res Policy**, London, v.11, n.4, p. 196-201, 2006.

MOBLEY, Lee et al. Spatial analysis of elderly acces to primary care services. **Int J Health Geogr**, London , v.5,n.19,p.1-17,2006.

MOURA, Bárbara Laísa Alves et. al. Principais causas de internações sensíveis à atenção primária no Brasil: uma análise por faixa etária e região. **Rev Bras Saúde Matern Infant**, Recife, n.10, s.1, p.583-91, 2010.

NEDEL, Fúlvio Borges et. al. Programa de Saúde da Família e condições sensíveis à atenção primária, Bagé (RS). **Rev Saúde Públ**, São Paulo, v.42, n. 6, p. 1041-52, 2008.

NEDEL, Fúlvio Borges et. al. Conceptual and methodological aspects in the study of hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions. **Ciênc Saúde Colet**, Rio de Janeiro, n.16, s.1, p.1145-54, 2011.

NUNES, Everardo Duarte. A trajetória das ciências sociais em saúde na América Latina: revisão da produção científica. **Rev Saúde Públ**, São Paulo, n. 40, p. 64-72, 2006.

OLIVEIRA, Gilson; PACHECO, Marcelo. **Mercado Financeiro: Objetivo e Profissional**. Curitiba: Fundamento, 2006.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **Declaração de Alma-Ata**. In: Conferência Internacional Sobre Cuidados Primários de Saúde, 6-12 set 1978, Alma-Ata.

Disponível em: <<http://www.opas.org.br/promocao/uploadArq/Alma-Ata.pdf>>. Acesso em: 6 ago.2014.

PAIM, Jairnilson. A Constituição Cidadã e os 25 anos do Sistema Único de Saúde (SUS). **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n.10, 1927-53, 2013.

PAIM, Jairnilson. Atenção Primária à Saúde: uma receita para todas as estações? **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v.36,n. 94,p.343-47, 2012.

PAIM, Jairnilson et. al. O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios. **Lancet**, Oxford, p.11-31, 2011.

Disponível em: <<http://download.thelancet.com/flatcontentassets/pdfs/brazil/brazilpor1.pdf>>. Acesso em: 6 ago.2014.

PAPPAS, Gregory et al. Potentially avoidable hospitalizations: inequalities in rates between US socioeconomic groups. **Am J Public Health**, Birmingham , v.87, n.5, p.811-6, 1997.

PAZÓ, Rosalva et al. Modelagem hierarquica de determinantes associados a internações por condições sensíveis à atenção primária no Espírito Santo, Brasil. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v,30,n.9,p.1891-1902, 2014.

PEREIRA, Francilene Jane; SILVA, César Cavalcanti; LIMA NETO, Eufrásio de Andrade. Condições Sensíveis à Atenção Primária: uma revisão descritiva dos resultados da produção acadêmica brasileira. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v.38,n. esp,p.331-42, 2014.

PICCINI, Roberto Xavier et. al. Necessidades de saúde comuns aos idosos: efetividade na oferta e utilização em atenção básica à saúde. **Ciênc Saúde Colet**, Rio de Janeiro, v.11, n.3, p.657-67, 2006.

PITILIN, Érica de Brito et al. Internações sensíveis á atenção primária específicas de mulheres. **Ciênc Saúde Colet**, Rio de Janeiro, v.20, n.2, p.441-448, 2015.

RASELLA, Davide et al. Impacto f primary health care on mortality from heart and cerebrovascular deseases in Brazil: a Nationwide analysis of longitudinal data. **BMJ**, London, v.349, p.g4014, 2014.

REHEM, Tania Cristina Morais et al. Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária em uma metrópole brasileira. **Rev Enferm USP**, São Paulo, v.47, n.4, p. 884-90, 2013.

REHEM, Tania Cristina Morais; EGRY, Emiko Yoshikawa. Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária no Estado de São Paulo. **Ciênc Saúde Colet**, Rio de Janeiro, v.16, n.12, p.4755-766, 2011.

RIZZA, Paolo et al. Preventable hospitalization and access to primary health care in an area of Southern Italy. **BMC Health Serv Res**, London, n. 7:134, p.1-8, 2007.

ROCHA, Romero; SOARES, Rodrigo. Evaluating the impact of community-based health interventions: evidence from Brazil`s Family Health Program. **Health Econ**,York, v.19, s.1, p.126-158, 2010.

RODRIGUES-BASTOS, Rita Maria et. al. Internações por condições sensíveis à atenção primária, Minas Gerais, 2000 a 2010. **Rev Saúde Públ**, São Paulo, n.48, v.6, p.958-67, 2014.

RODRIGUES-BASTOS, Rita Maria et. al. Internações por condições sensíveis à atenção primária em município do sudeste do Brasil. **Rev Assoc Méd Bras**, São Paulo, v.59, n.2, p.120-127, 2013.

ROOS, Leslie et. al. Physician visits, hospitalizations and socioeconomic status: ambulatory care sensitive conditions in a Canada setting. **Health Res Educat Trust**, Chicago, v.40, n.4, p.1167-85, 2005.

ROOS, Noralou; MUSTARD, Cameron. Variation in Health and Health Care Use by Socioeconomic Status in Winnipeg, Canada: Does the System Work Well? Yes and No. **Milbank Q**, New York, v.75, n.1, p.89-111, 1997.

ROSANO, Aldo et. al. Hospitalization for ambulatory care sensitive conditions and the role of primary care in Italian regions. **Ital J Public Health**, Milan, v.8, n.1, p.77-88, 2011.

ROSENBORG, Deborah. **Trends Analysis and Interpretacion**. Rockville: Division of Science, Education, and Analysis / Maternal and Child Health Bureau, 1997.

SALISBURY, Chris et al. Multimorbidity: time for action rather than words. **Br J Gen Pract**, London, p. 64-65, 2013.

SALISBURY, Chris et al. Epidemiology and impact of multimorbidity in primary care: a retrospective cohort study. **Br J Gen Pract**, London, p. e 12- e 21, 2011.

SANTOS, Nelson Rodrigues. SUS, política pública de Estado: seu desenvolvimento instituído e instituinte e a busca de saídas. **Ciênc Saúde Colet**, Rio de Janeiro, v.18, n.1, p. 273-280, 2013.

SANTOS, Vilma Constancia Fioravante et. al. Internações por condições sensíveis a atenção primária (ICSAP): discutindo limites à utilização deste indicador na avaliação da Atenção Básica em Saúde. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde*, Rio de Janeiro, v.7, n.2, Jun., 2013.

Disponível em: <<http://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/viewArticle/779/1570>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

SHI, Leyu et. al. Patient characteristics associated with hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions in South Carolina. **Southern Med J**, Birmingham, v.92, n.10, p.989-98, 1999.

SILVA, Sílvio Fernandes. Organização das redes regionalizadas e integradas de atenção à saúde: desafios do Sistema única de Saúde (Brasil). **Ciênc Saúde Colet**, Rio de Janeiro, v.16, n.6, p. 2753-2762, 2011.

SILVA, Livia Angeli; CASOTTI, Cezar Augusto; CHAVES, Sônia Cristina Lima. A produção científica brasileira sobre Estratégia Saúde da Família e a mudança no modelo de atenção. **Ciênc Saúde Colet**, Rio de Janeiro, v.18, n.1, p. 221-32, 2013.

SOLLA, Jorge José Santos Pereira et al. Mudanças recentes no financiamento federal do Sistema Único de Saúde: atenção básica à saúde. **Rev Bras Saúde Matern Infant**, Recife, v.7, n.4, p.495-502, 2007.

SOUSA, Maria Fátima; HAMANN, Edgar Merchán. Programa de Saúde da Família no Brasil: uma agenda incompleta? **Ciênc Saúde Colet**, Rio de Janeiro, n. 14, s.1, p. 1325-35, 2009.

SOUZA, Leonardo Lemos; DIAS DA COSTA, Juvenal Soares. Internações por condições sensíveis à atenção primária nas coordenadorias de saúde no RS. **Rev Saúde Públ**, São Paulo, v.45, n.4, p.765-72, 2011.

STEINER et al. Primary-care visits and hospitalizations for ambulatory-care-sensitive conditions in na inner-city health care system. **Ambul Pediat J**, Philadelphia, v.3, n.6, p. 324-8, 2003.

STARFIELD, Bárbara. **Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia**. Brasília: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura / Ministério da Saúde, 2002.

STARFIELD, Bárbara. Primary care: na increasingly important contributor to effectiveness, equity and efficiency of health services. **Gac Sanit**, Barcelona, n.26, s.1, p.20-6, 2012.

STARFIELD, Bárbara; SHI, Leyu; MACINKO, James. Contribution of primary care to health systems and health. **Milbank Q**, New York, v.83, n.3, p.457-502, 2005.

TESTA, Mario. **Pensar em Saúde**. Porto Alegre: Artes Médicas / ABRASCO, 1992.

TOMASI, Elaine et al. Características da utilização dos serviços de Atenção Básica à Saúde nas regiões Sul e Nordeste do Brasil: diferenças por modelo de atenção. **Ciênc Saúde Colet**, v.16, n.11 p.4395-4404, 2011.

TREVISAN, Leonardo Nelmi; JUNQUEIRA, Luciano Prates. Construindo o "pacto de gestão" no SUS: de descentralização tutelada à gestão em rede. **Ciênc Saúde Colet**, Rio de Janeiro, v.12, n.4, p.893-902, 2007.

VIANA, Ana Luiza D'Ávila; DAL POZ, Mario Roberto. A Reforma do Sistema de Saúde no Brasil e o Programa de Saúde da Família. **Physis**, Rio de Janeiro, n.15, p.225-264, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Carta de Ottawa**. In: I Conferência Internacional Sobre Promoção da Saúde, 17-21 nov 1986, Ottawa.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **The World Health Report 2008: Primary Health Care now more than ever**. Geneva: WHO, 2008.

YUEN, Elaine. Severity of illness and ambulatory care-sensitive conditions. **Med Care Res Rev**, Thousand Oaks, v.61, n.3, p.376-391, 2004.

RELATÓRIO DE PESQUISA

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

RELATÓRIO DE PESQUISA

“Hospitalizações por condições sensíveis à atenção Primária em Novo Hamburgo.”

Mestrando: Jocinei Santos de Arruda

Orientador: Prof. Dr. Juvenal Soares Dias da Costa

São Leopoldo

2015

- NOVEMBRO / 2014 a DEZEMBRO / 2014.

No dia 17 de Novembro de 2014, o Projeto de Pesquisa foi avaliado pela Banca de Qualificação, tendo sido aprovado. Após a Banca de Qualificação, foram realizadas as alterações sugeridas pelos componentes da mesma bem como do orientador.

- JANEIRO / 2015 a MARÇO / 2015.

COLETA DE DADOS:

Para as informações de hospitalizações foram utilizados os dados disponíveis no Datasus (<www.datasus.gov.br>) por meio do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS).

Para definição das patologias consideradas como sensíveis à atenção primária, foi utilizada a lista nacional de Condições Sensíveis à Atenção Primária (CSAP), conforme publicado na portaria n 221, de 17 de abril de 2008, observada abaixo.

| LISTA BRASILEIRA DE CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA | |
|-------------------------------------------------------------------|---------------|
| DIAGNÓSTICOS | CID 10 |
| Coqueluche | A 37 |
| Difteria | A 36 |
| Tétano | A33 A35 |
| Parotidite | B 26 |
| Rubéola | B 06 |
| Sarampo | B 05 |

| | |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Febre Amarela | A 95 |
| Hepatite B | B 16 |
| Meningite por Haemophilus | G00.0 |
| Meningite Tuberculosa | A17.0 |
| Tuberculose miliar | A 19 |
| Tuberculose Pulmonar | A 15.0 a A 15.3, A 16.0 a A 16.2, A 15.4 a A 15.9, A 16.3 a A 16.9, A 17.1 a A 17.9 |
| Outras tuberculoses | A 18 |
| Febre Reumática | I00 a I02 |
| Sífilis | A 51 a A 53 |
| Malária | B 50 a B54 |
| Gastroenterites Infecciosas e complicações | |
| Desidratação | E 86 |
| Gastroenterites | A 00 a A 09 |
| Anemia | |
| Anemia por deficiência de ferro | D 50 |
| Deficiências Nutricionais | |
| Kwashiokor e outras formas de desnutrição proteico calórico | E 40 a E 46 |
| Outras deficiências nutricionais | E 50 a E 64 |
| Infecções de ouvido, nariz e garganta | |
| Otite média supurativa | H 66 |
| Nasofaringite aguda (resfriado comum) | J 00 |
| Sinusite aguda | J 01 |
| Faringite aguda | J 02 |
| Amigdalite aguda | J 03 |
| Infecção aguda VAS | J 06 |
| Rinite, nasofaringite e faringite crônicas | J 31 |

| | |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Pneumonias bacterianas | |
| Pneumonia pneumocócica | J 13 |
| Pneumonia por Haemophilus | J 14 |
| Pneumonia por Streptococcus | J 15.3, J 15.4 |
| Pneumonia bacteriana NE | J15.8, J 15.9 |
| Pneumonia lobar NE | J 18.1 |
| Asma | |
| Asma | J 45, J 46 |
| Doenças pulmonares | |
| Bronquite aguda | J 20, J 21 |
| Bronquite não especificada como aguda ou crônica | J 40 |
| Bronquite crônica simples e a mucopurulenta | J 41 |
| Bronquite crônica não especificada | J 42 |
| Enfisema | J 43 |
| Bronquectasia | J 47 |
| Outras doenças pulmonares obstrutivas crônicas | J 44 |
| Hipertensão | |
| Hipertensão essencial | I 10 |
| Doença cardíaca hipertensiva | I 11 |
| Angina | |
| Angina pectoris | I 20 |
| Insuficiência cardíaca | |
| Insuficiência cardíaca | I 50 |
| Edema Agudo de pulmão | J 81 |
| Doenças cerebrovasculares | |
| Doenças cerebrovasculares | I 63 a I 67; I 69, G 45 a G 46 |
| Diabetes Mellitus | |
| Com coma ou cetoacidose | E 10.0, E 10.1, E 11.0, E11.1, E 12.0, |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| | E 12.1, E 13.0, E 13.1, E 14.0, E 14.1 |
| Com complicações (renais, oftálmicas, neurol., circulat., periféricas, múltiplas, outras e NE) | E 10.2 a E 10.8, E 11.2 a E 11.8, E 12.2 a E 12.8; E 13.2 a E 13.8; E 14.2 a E 14.8 |
| Sem complicações específicas | E 10.9, E 11.9, E 12.9; E 13.9; E 14.9 |
| Epilepsias | |
| Epilepsias | G 40, G 41 |
| Infecção no Rim e Trato urinário | |
| Nefrite túbulo – intersticial aguda | N 10 |
| Nefrite túbulo – intersticial crônica | N 11 |
| Nefrite túbulo – intersticial NE aguda crônica | N 12 |
| Cistite | N 13 |
| Uretrite | N 34 |
| Infecção do trato urinário de localização NE | N 39.0 |
| Infecção da pele e tecido subcutâneo | |
| Erisipela | A 46 |
| Impetigo | L 01 |
| Abscesso cutâneo furúnculo e carbúnculo | L 02 |
| Celulite | L 03 |
| Linfadenite aguda | L 04 |
| Outras infecções localizadas na pele e tecido subcutâneo | L 08 |
| Doença inflamatória órgãos pélvicos femininos | |
| Salpingite e ooforite | N 70 |
| Doença inflamatória do útero exceto o colo | N 71 |
| Doença do colo do útero | N 72 |
| Outras doenças inflamatórias pélvicas femininas | N 73 |
| Doenças da glândula de Bartholin | N 75 |
| Outras afecções inflamatórias da vagina e da vulva | N 76 |

| | |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Úlcera gastrointestinal | |
| Úlcera gastrointestinal | K 25 a K 28, K 92.0, K 92.1, K 92.2 |
| Doenças relacionadas ao pré – natal e parto | |
| Infecções no trato urinário na gravidez | O 23 |
| Sífilis congênita | A 50 |
| Síndrome da rubéola congênita | P 35.0 |

Além disso, foi utilizado o programa TabWin, que permitiu a importação das tabulações efetuadas na internet geradas pelo aplicativo Tabnet. Por fim, foram elaboradas planilhas no programa Excel para compilação dos dados.

A coleta de dados financeiros foi realizada junto ao SIOPS (<www.saude.gov.br/siops>), sendo trabalhados os indicadores municipais com a despesa liquidada em cada ano da administração direta em saúde, com isso foi determinado o total de recursos aplicados em saúde, os investimentos na atenção básica, bem como os valores próprios investidos per capita pelo município durante os anos estudados.

A base populacional foi fornecida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mediante dados disponíveis no próprio sítio do Datasus (<www.datasus.gov.br>).

A cobertura populacional pela estratégia de saúde da família (ESF) anual foi elaborada mediante informações fornecidas pelo Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde no endereço eletrônico (<www.dab.saude.gov.br>).

Os dados de investimento, base populacional e cobertura da ESF também foram compilados em planilhas do Excel juntamente com os dados de internação.

- ABRIL / 2015 a MAIO / 2015.

ANÁLISE DOS DADOS:

As taxas brutas de internações por condições sensíveis à atenção primária no município de Novo Hamburgo foram elaboradas a partir da fórmula: $[(n^{\circ} \text{ de internações por condições sensíveis à atenção primária dos residentes do município de Novo Hamburgo a cada ano} / \text{população residente no município de Novo Hamburgo no período}) \times 1.000]$.

As taxas brutas de internações por condições sensíveis à atenção primária no Rio Grande do Sul, excluindo o município de Novo Hamburgo foram elaboradas a partir da fórmula: $[(n^{\circ} \text{ de internações por condições sensíveis à atenção primária dos residentes no Estado do Rio Grande do Sul excluindo as ICSAP dos residentes no município de Novo Hamburgo a cada ano} / \text{população residente no Estado do Rio Grande do Sul, excluindo a população residente no município de Novo Hamburgo no período}) \times 1.000]$.

Para padronização das taxas, tanto do município de Novo Hamburgo como do restante do estado do Rio Grande do Sul, ajustando-as para faixa etária, foi utilizado o método direto ou população-padrão, tomando-se como referência a distribuição da população do Estado do Rio Grande do Sul em 2010. Inicialmente foi calculada a taxa de internações por CSAP de cada extrato etário do município (e RS excluindo Novo Hamburgo) ano a ano, essa taxa foi aplicada em cada extrato correspondente na população padrão para determinação do número esperado de internações por CSAP em cada faixa etária.

Após, foi realizada a soma das internações esperadas por CSAP em todas os extratos etários durante o ano estudado, sendo essa dividida pela população do Estado do Rio Grande do Sul do ano de 2010 (padrão), determinando-se assim a taxa ajustada pela idade do respectivo ano por 1.000 habitantes. O processo foi realizado ano a ano no período de 1998 a 2012, tanto para o município de Novo Hamburgo, como para o restante do Rio Grande do Sul.

Posteriormente, com a finalidade de atenuar as variações aleatórias, foi utilizada a técnica denominada média móvel a cada três anos, na qual são calculadas as médias das taxas ajustadas das internações totais e por CSAP no período de três anos, assim determinando menor oscilação na tendência das taxas durante o período estudado.

A tendência das taxas de internações totais e por condições sensíveis à APS no município de Novo Hamburgo, bem como as respectivas médias móveis foram comparadas com o restante do Estado do Rio Grande do Sul, no período de 1998 a 2012.

Para correções em decorrência da inflação no investimento financeiro em saúde / ano, no investimento em atenção primária à saúde / ano e no custo das internações por condições sensíveis à atenção primária / ano, foi utilizado para ajuste o Índice Geral de Preços: Disponibilidade Interna (IGP-DI), da Fundação Getúlio Vargas. Foi calculada a atualização monetária utilizando aplicativo encontrado no endereço eletrônico (<http://www.bcb.gov.br/>) onde o valor investido ano a ano é corrigido pelo índice IGP-DI, padronizando com o que foi investido no final do período estudado, dezembro de 2012.

Já para a padronização do gasto per capita em saúde, foi utilizada como moeda padrão o dólar americano, usando na conversão a cotação da moeda na metade do período. A conversão se deu calculando o gasto per capita em reais no ano estudado multiplicando pela cotação da moeda padrão na metade do período, determinando assim o gasto per capita em dólar do respectivo ano.

A análise de tendência foi inicialmente realizada por meio de Regressão de Poisson sendo testada a sobredispersão dos dados com o comando “poisgof” no Stata. O resultado significativo apontou a impropriedade de análise, conduzindo assim para a Regressão Binomial Negativa. O programa estatístico utilizado na análise foi o Stata 11.0.

Foram analisados através da Regressão Binomial Negativa a taxa padronizada de ICSAP, o investimento financeiro, o investimento em APS, e o gasto per capita e da cobertura de ESF, no município de Novo Hamburgo, entre 1998 e 2012. Os resultados foram descritos mediante os coeficientes de cada um dos fatores avaliados com seus respectivos intervalos de confiança a 95%.

Após, foi realizada correlação de Spearman, com as variáveis cobertura de ESF, investimento em atenção primária à saúde (APS), investimento financeiro total em saúde e investimento per capita em saúde no município, sendo considerada

como significativa quando alcançar valor em módulo superior a 0,50 e valor p menor que 0,05 .

- JUNHO / 2015 e JULHO / 2015.

Por fim, a partir da análise dos dados, foi elaborado um artigo científico, seguindo as normas de publicação do periódico Cadernos de Saúde Pública, para posterior submissão na referida revista, intitulado: “Tendência das internações por condições sensíveis à atenção primária, cobertura da Estratégia Saúde da Família e investimentos em saúde no município de Novo Hamburgo - RS.”

O artigo foi avaliado pelo orientador e revisado por professor do PPG de Saúde Coletiva da UNISINOS, tendo sido realizadas as alterações sugeridas. Após as devidas correções o artigo será encaminhado para submissão no periódico Cadernos de Saúde Pública.

ARTIGO CIENTÍFICO

Este Artigo Científico será submetido posteriormente á revista Cadernos de Saúde Pública.

Título

Tendência das internações por condições sensíveis à atenção primária, cobertura da Estratégia Saúde da Família e investimentos em saúde em Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul.

Trends in Hospitalizations due to Primary Care Sensitive Conditions, coverage of the “Family Health Strategy” and health investments in Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul.

Tendencias de las Hospitalizaciones por Condiciones Sensibles a la Atención Primaria, la cobertura de la Estrategia Salud de la Familia y las inversiones en salud en Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul.

Título resumido

Internações por Condição Sensível à Atenção Primária em Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul.

Hospitalizations for Primary Care Sensitive Conditions in Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul.

Hospitalizaciones por Condiciones Sensibles a la Atención Primaria en Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul.

Área de concentração

Saúde Coletiva, epidemiologia

Autores

Jocinei Santos de Arruda

Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Vale do Rio dos Sinos -
UNISINOS

Av. Unisinos, 950. Bairro Cristo Rei. CEP: 93.022-000. São Leopoldo. RS

(51) 3591-1122

jsarruda@bol.com.br

Colaboração: Participou da elaboração do projeto, da coleta de dados, da análise dos dados e da redação do artigo.

Juvenal Soares Dias da Costa

Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Vale do Rio dos Sinos -
UNISINOS

Av. Unisinos, 950. Bairro Cristo Rei. CEP: 93.022-000. São Leopoldo. RS

(51) 3591-1122

episoares@terra.com.br

Colaboração: Participou da elaboração do projeto, da coleta de dados, da análise dos dados e da revisão do artigo.

Fontes de financiamento

A pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

A pesquisa foi desenvolvida durante o Mestrado em Saúde Coletiva, do PPG de Saúde Coletiva, na Universidade do Rio dos Sinos (UNISINOS).

Resumo

Realizou-se estudo ecológico para analisar a tendência das internações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP) relacionando-as com os investimentos financeiros em saúde e a cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF) em Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, entre 1998 e 2012. As causas de ICSAP foram baseadas na lista nacional, conforme o Ministério da Saúde. Os dados foram retirados do Sistema de Internações Hospitalares do SUS. Foram construídos coeficientes padronizados. Apesar do aumento de 329,26% nos investimentos financeiros e da expansão da cobertura por ESF no período, atingindo 20,20% da população, não houve diminuição nas tendências dos coeficientes de ICSAP. No restante do Rio Grande do Sul houve redução nas ICSAP, no entanto, os coeficientes foram maiores do que em Novo Hamburgo em todo período. A análise não permitiu distinguir se os pacientes que internaram por CSAP tinham acesso à ESF ou não, sugerindo a necessidade de se incorporar no sistema de informações dados sobre o local de origem. Estudos utilizando o SIH/SUS contribuem para o aprimoramento do sistema, propiciando a avaliação, gestão e delineamento de políticas de saúde.

Palavras-chave

Qualidade da Assistência à Saúde; Atenção Primária à Saúde; Hospitalização; Saúde da Família; Financiamento da Assistência à Saúde

Abstract

An ecological study was conducted to analyze the trends in hospitalizations due to primary care sensitive conditions (ICSAP) relating them to the investments in health and coverage of the Family Health Strategy (FHS) in Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, Brazil between 1998 and 2012. The causes of ICSAP were based on a national list published by the Ministry of Health. Data were obtained from the Unified Health System Hospital Information System (SIH-SUS). Standardized rates were calculated. Despite an increase of 329,26% in financial investments and the expansion of FHS coverage in the period, reaching 20,20% of the population, there were no changes in trends of rates by ICSAP. There was a decrease in ICSAP in the remainder of Rio Grande do Sul, however, rates were higher than in Novo Hamburgo over the whole period. The system did not allow to distinguish whether patients who were hospitalized for ACSC had access to FHS or not, suggesting the need to incorporate information about the place of origin in the data system. Studies using the SIH/SUS data may contribute to improvement of health system, enabling its assessment and management and planning of health care policies.

Key words: Quality of Health Care; Primary Health Care; Hospitalization; Family Health; Healthcare Financing

Resumen

Estudio ecológico fue realizado para analizar las tendencias en la hospitalización por condiciones sensibles a la atención primaria (ICSAP) relativos a las inversiones en la salud y la cobertura de la Estrategia Salud de la Familia (ESF) en Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, entre 1998 y 2012. Las causas de ICSAP se basaron en la lista nacional, según el Ministerio de Salud. Los datos se obtuvieron del sistema SUS de los ingresos hospitalarios. Se calcularon las tasas estandarizadas. A pesar de un aumento del 329,26% en las inversiones financieras y la ampliación de la cobertura de ESF en el período, alcanzando 20,20% de la población, no hubo cambios en las tendencias de las tasas de ICSAP. En el resto de Rio Grande do Sul disminuyó en ICSAP, sin embargo, las tasas fueron más altas que en Novo Hamburgo, en todo período. El análisis no permite distinguir si los pacientes que fueron hospitalizados por CSAP tenían acceso a ESF o no, lo que sugiere la necesidad de incorporar la información en el sistema de datos del lugar de origen. Los estudios que utilizan la SIH / SUS contribuyen a la mejora del sistema de salud, lo que permite la evaluación, la gestión y el diseño de las políticas de salud.

Palabras Clave: Calidad de la Atención de Salud; Atención Primaria de Salud; Hospitalización; Salud de la Familia; Financiación de la Atención de la Salud

Introdução

Na década de 1990, pesquisadores de alguns países como Estados Unidos¹⁻², Espanha³ e Canadá⁴ passaram a realizar estudos utilizando um novo indicador, denominado internações por condições sensíveis a atenção primária (ICSAP). Esse indicador definiu um grupo de doenças para as quais, um cuidado efetivo no nível da atenção primária, diminuía o risco das hospitalizações, tanto na prevenção do surgimento dos agravos, quanto no manejo adequado das condições ou patologias crônicas⁵. Servindo assim, para avaliação da atenção primária, bem como de todo sistema de saúde e podendo prever gastos, necessidades de investimento, bem como definir prioridades em saúde.

Em 2008, o Ministério da Saúde do Brasil elaborou uma lista própria de condições sensíveis à atenção primária, como tentativa de avaliar a qualidade do nível de atenção básica⁶. Com a elaboração dessa lista, tem sido possível disseminar estudos avaliativos sobre os sistemas de atenção primária em diferentes regiões do país^{7,8,9,10}, a partir do princípio de que elevadas taxas de ICSAP, indicariam problemas de acesso ou de efetividade dos cuidados em APS^{5,11}.

Com o objetivo da mudança no modelo de atenção até então vigente no Brasil, em 1994, foi lançado no Brasil o Programa Saúde da Família, atualmente transformado em Estratégia Saúde da Família (ESF). Essa estratégia surgiu como tentativa de reorganizar a utilização dos níveis assistenciais de forma a racionalizar o atendimento, contribuindo para a melhora do acesso e da qualidade da atenção primária à saúde (APS)⁶.

Contudo, sabe-se que os investimentos financeiros realizados em saúde no Brasil, nos três níveis de atenção, ainda são insuficientes. Destaca-se que há uma desigualdade em investimentos, tendo em vista a maior escassez de recursos principalmente na atenção primária, devido a uma visão distorcida da sua complexidade, que leva a desvalorização deste nível de atenção^{12,13,14}.

As ICSAP como indicador de acesso e qualidade da atenção ampliaram a possibilidade de se avaliar a APS, pois serviram de ferramenta para verificar seu desempenho e refletir nos investimentos em saúde⁶. Alguns estudos já foram realizados nesse sentido. No interior de São Paulo, entre 2008 e 2010, as ICSAP geraram um gasto de R\$ 30.370.691,08, no referido período, o que representou 17% dos investimentos financeiros totais realizados em saúde¹⁵. Em outro estudo relacionado aos gastos com ICSAP, foi demonstrada uma redução no percentual dos gastos no estado de São Paulo, entre 2000 e 2007; de 14,7% em 2000 para 13,8% em 2007¹⁶.

O presente estudo teve por objetivo analisar a tendência das ICSAP em Novo Hamburgo, comparando-a com o restante do Estado do Rio Grande do Sul, e relacionando-a com os investimentos financeiros em saúde e a cobertura da ESF no município, no período de 1998 a 2012.

Metodologia

Esse trabalho trata-se de um estudo ecológico a fim de analisar a tendência por ICSAP no município de Novo Hamburgo, comparando-a com o restante do Estado do Rio Grande do Sul, no período de 1998 a 2012.

De acordo com o Censo no ano de 2010, o município de Novo Hamburgo possuía 238.940 habitantes. Nesse município, as principais portas de acesso de atenção primária à saúde, são 14 unidades de saúde da família (USF) e duas unidades básicas de saúde (UBS). Além disso, também são oferecidos atendimentos especializados em dois centros de saúde. Os atendimentos de urgência e emergência são ofertados em duas unidades mantidas pelo município, uma destas com estrutura de Unidade de Pronto Atendimento (UPA). Além disso, em Novo Hamburgo, os atendimentos contam com o suporte de um hospital municipal (266 leitos) e um hospital conveniado (53 leitos).

Os dados secundários foram retirados do DATASUS (www.datasus.gov.br), por meio do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) e as informações populacionais foram disponibilizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

As causas de internações por condições sensíveis à atenção primária foram baseadas na lista nacional, conforme a Portaria do Ministério da Saúde n° 221, de 17 de abril de 2008.

Assim, foram construídos os coeficientes brutos de ICSAP. As variações nas tendências das ICSAP poderiam ser determinadas por aumento ou diminuição das internações por todas as causas. Assim, para comparação das tendências, também foram elaborados os coeficientes brutos por todas as causas de internação, excluídas as causas obstétricas. Posteriormente, foi realizada a padronização direta dos coeficientes para retirar a influência das diferenças devida às estruturas etárias, utilizando-se como referência a população do Estado do Rio Grande do Sul no ano de 2010¹⁷. Com a finalidade de atenuar as variações aleatórias, utilizou-se a técnica denominada média móvel a cada três anos¹⁸.

Assim, a tendência das ICSAP em Novo Hamburgo e no restante do Estado do Rio Grande do Sul foram analisadas por meio dos seus coeficientes padronizados¹⁷, bem como das

médias móveis a cada três anos¹⁸. As tendências dos coeficientes padronizados e das médias móveis foram inicialmente analisadas pelas diferenças percentuais.

Os dados financeiros de Novo Hamburgo foram extraídos dos extratos de repasses financeiros disponíveis no Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde (www.saude.gov.br/siops). Os indicadores foram elaborados a partir da despesa liquidada em cada ano da administração direta em saúde. Assim, foi determinado o investimento financeiro/ano, o gasto per capita em saúde/ano, o investimento em APS/ano; esse último disponível desde 2002. O gasto anual das ICSAP foi obtido por meio do DATASUS, com isso descreveu-se o seu percentual em relação ao investimento financeiro/ano.

Para correções em decorrência da inflação no período, no investimento financeiro em saúde/ano, no investimento em atenção primária a saúde/ano e no custo das internações por condições sensíveis à atenção primária/ano, foi utilizado o Índice Geral de Preços: Disponibilidade Interna (IGP-DI), da Fundação Getúlio Vargas¹⁹. Já para a padronização e correção do gasto per capita em saúde foi utilizada como moeda padrão o dólar americano, usando na conversão a cotação da moeda na metade do período²⁰.

O percentual de cobertura populacional pela estratégia de saúde da família (ESF) anual, em Novo Hamburgo, foi obtido pelas informações fornecidas pelo Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde (www.dab.saude.gov.br), e posteriormente, os dados foram tabulados no programa *Excel*®.

Além disso, devido a sobredispersão dos dados, foi utilizada a Regressão Binomial Negativa, utilizando o Programa *Stata* ® 11.0. Foram analisados os coeficientes padronizados das ICSAP, investimento financeiro, investimento em APS, gasto per capita e a cobertura da ESF no município de Novo Hamburgo em relação ao tempo. Os resultados foram descritos mediante o coeficiente da razão das médias com seus respectivos intervalos de confiança a 95% e os resultados dos testes estatísticos²¹.

Realizou-se também a correlação de Spearman, atendendo seus pressupostos, para testar a associação das ICSAP com os investimentos financeiros, investimentos em APS, gastos per capita em saúde e a cobertura da ESF no município de Novo Hamburgo. Avaliou-se assim, a associação e a força dessas variáveis, considerando significativas quando o valor *p* era menor que 0,05²².

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), mediante resolução 127/2014 de 11/09/2014.

Resultados

Em Novo Hamburgo, entre 1998 (11,66/1000) e 2012 (12,68/1000) foi observado um aumento das ICSAP, constatando-se um crescimento de 8,75% no período. Em relação à análise das ICSAP no Rio Grande do Sul, excluindo Novo Hamburgo, foi demonstrado um decréscimo nos coeficientes entre os anos de 1998 e 2012, sendo o maior coeficiente padronizado no ano de 1998 (29,40/1000) e o menor em 2012 (15,95/1000). A variação nos coeficientes padronizados de ICSAP representou redução de 45,75%. Apesar do aumento encontrado os coeficientes de ICSAP em Novo Hamburgo, esses foram mais baixos do que os coeficientes do restante do Estado em todo o período (Tabela 1).

Quanto à análise dos coeficientes padronizados das internações por todas as causas em Novo Hamburgo, o menor valor encontrado foi no ano de 1998, com 41,73 internações por 1000 habitantes, enquanto que, o maior foi em 2012 (55,23/1000), correspondendo a um aumento de 32,35%. Em relação à análise dos coeficientes padronizados das internações por todas as causas no Rio Grande do Sul, excluindo Novo Hamburgo, constatou-se que o valor encontrado em 1998 foi de 72,30/1000, enquanto que em 2012 foi de 57,18 internações por 1000 habitantes, correspondendo a uma redução de 20,91%. Apesar do aumento dos coeficientes em Novo Hamburgo, esses também foram menores que os verificados no restante do Estado em todo o período (Tabela 1).

Em Novo Hamburgo, no período observou-se pouca variação na análise dos valores dos coeficientes padronizados das ICSAP e nas médias móveis. No Rio Grande do Sul, ao contrário constatou-se uma tendência de diminuição (Gráfico 1).

Em Novo Hamburgo observou-se uma leve elevação das internações por todas as causas e uma tendência a estabilização das ICSAP no decorrer do referido período. Sendo que, os coeficientes padronizados das ICSAP em Novo Hamburgo sempre estiveram abaixo do restante do Estado. No Rio Grande do Sul observou-se que tanto as internações por todas as causas como as ICSAP tiveram decréscimo gradativo ao longo de todo período estudado (Gráfico 1).

Quanto aos investimentos financeiros realizados em saúde no município, foi possível observar um incremento nos valores aplicados. No ano de 1998 foram investidos R\$ 30.500.995,07 e no ano de 2012 os valores atingiram R\$ 130.929.810,25, representando um aumento de mais de 3 vezes no período. Observou-se um comportamento semelhante nos gastos per capita em saúde, que tiveram um importante aumento, passando de US\$ 32,66 em

1998 para U\$ 275,02 em 2012, correspondendo a um aumento de mais de 7 vezes no período (Tabela 2).

Os dados referentes aos investimentos financeiros em APS só estavam disponíveis a partir do ano de 2002, quando foram investidos R\$ 23.215.162,48, enquanto que, em 2012, foram investidos R\$ 119.990.755,51 em APS. Esta variação correspondeu a um aumento de 4 vezes no período. Assim, ao relacionar os investimentos em APS com os investimentos totais em saúde, a proporção destinada à APS passou de 50,78% em 2002 para 91,64% em 2012, correspondendo a um aumento de 40,86 pontos percentuais no período (Tabela 2).

Em 1998, os gastos das ICSAP atingiram R\$ 3.216.590,90, passando para R\$ 3.430.535,00 no ano de 2012, o que representou um aumento de 6,70%. Entretanto, quando analisados os percentuais dos custos das ICSAP em relação aos investimentos financeiros totais, verificou-se que estes passaram de 10,55% em 1998 para 2,62% em 2012, representando uma redução de 7,93 pontos percentuais no período (Tabela 2).

Não foram encontradas diferenças entre as taxas de ICSAP no período estudado ($p=0,87$), assim como no investimento em APS ($p=0,29$), porém percebeu-se um aumento significativo do investimento financeiro em saúde ($p<0,0001$), do gasto per capita em saúde ($p<0,0001$) e da cobertura pela ESF ($p=0,0009$) no período estudado (Tabela 3).

Na análise da correlação de Spearman, foi possível observar que todas as variáveis apresentaram associação positiva, porém, muito fraca, ou seja, mesmo com o aumento no investimento financeiro, no investimento em APS, no gasto per capita em saúde e na cobertura pela ESF, houve aumento discreto nos coeficientes de ICSAP, contudo, essas diferenças não foram estatisticamente significativas (Tabela 4).

Discussão

O presente estudo não mostrou diminuição nas tendências de ICSAP em Novo Hamburgo, como fora demonstrado no restante do estado do Rio Grande do Sul, entre 1998 e 2012; apesar de ter sido observado aumento nos investimentos financeiros em saúde e da adesão e expansão da cobertura da Estratégia Saúde da Família no município.

A análise do comportamento das tendências dos coeficientes seguiu uma estratégia baseada na comparação das ICSAP com as internações por todas as causas, na construção de médias móveis e na regressão binomial negativa. Apesar das discretas elevações percentuais

encontradas nas comparações dos coeficientes de ICSAP, a regressão binomial não revelou diferenças significativas no período.

As diversas transformações ocorridas no Sistema Único de Saúde têm provocado diminuição das ICSAP em diferentes locais do Brasil^{7,8,9,10,23}. Uma das inovações que tem se mostrado relevante na diminuição das ICSAP tem sido a expansão da ESF²⁴. Assim, esperava-se a queda desses coeficientes no município de Novo Hamburgo, talvez uma maior cobertura ou mais tempo de experiência da estratégia no município produzissem impacto no indicador.

Porém, observou-se que a análise da cobertura populacional pela ESF no presente estudo ficou prejudicada, pois o município aderiu a Estratégia de Saúde da Família somente no ano de 2011, partindo de 17,33% no primeiro ano e atingindo 20,20% da população em 2012.

Cabe ressaltar, que Novo Hamburgo por ser um polo industrial, por muito tempo teve grande parte da população vinculada aos planos de saúde privados. Com a crise das empresas calçadistas e consequente restrição ao acesso a esses serviços, a população passou a buscar na rede básica municipal a solução para seus problemas, com isso, aumentando a demanda e consequentemente fazendo com que o município necessitasse um investimento maior em APS. Nesse sentido, estudo realizado no Espírito Santo já demonstrou associação inversa entre cobertura de plano de saúde e o risco de ICSAP²⁵, ou seja, quanto maior a cobertura de plano de saúde privado menor o risco de internar.

Estudos realizados em Minas Gerais mostraram uma relação do aumento da cobertura da ESF com a diminuição das ICSAP, bem como redução da probabilidade de internar nas áreas acompanhadas pela estratégia. Após a expansão da ESF observou-se uma redução de 17,9% nas ICSAP, entre 2004 e 2006, em Belo Horizonte⁷. No município de Montes Claros, o controle regular fora da ESF duplicou a probabilidade de internação²⁶. A comparação acima, também foi realizada no presente estudo, porém, deve-se destacar que essa análise foi prejudicada, pois somente em 2011 o município de Novo Hamburgo aderiu a Estratégia Saúde da família, atingindo apenas 20,20% da população, no ano de 2012, enquanto que, Belo Horizonte já contava com mais de 70% de cobertura em 2002⁷ e Montes Claros com aproximadamente 50% no ano de 2007²⁶.

Além disso, a presente análise não permitiu verificar a origem dos pacientes que internaram por condições sensíveis, distinguindo acesso ou não à ESF, porém mostrou que a cobertura no período ainda não foi suficiente para impactar o indicador.

Em relação aos investimentos financeiros foi observado um incremento no período. Os dados referentes aos gastos per capita mostraram um aumento de mais de 740% no período de

15 anos, passando de U\$ 32,66 para U\$ 275,02, de acordo com cotação da moeda americana na metade do período de cada ano correspondente. Este valor foi inferior ao gasto per capita brasileiro, de U\$ 474,00, que tem sido denunciado como insuficiente por diversos autores^{27,28}. Por sua vez, ao se comparar com países latinos americanos, estes valores se encontraram ainda mais abaixo, podendo-se citar como exemplos o gasto per capita de U\$ 851,00 na Argentina, U\$ 825,00 na Costa Rica e U\$ 740,00 no Uruguai, segundo dados de 2013²⁹. Isto pode ser explicado pelo fato de que os gastos públicos em saúde no Brasil estão abaixo do praticado em outros países desenvolvidos e em desenvolvimento³⁰.

Ao analisar-se o comportamento das despesas com APS em Novo Hamburgo, observou-se um aumento no investimento com o passar dos anos, destacando o ano de 2012, onde 91% do total investido foram destinados à APS, provavelmente pela expansão da APS, um montante relevante ao se comparar com os recursos federais, visto que, o Brasil destinou 21% das despesas totais em saúde para a APS no período²⁹. Porém, fica o questionamento se essas expressivas despesas em APS no referido ano são efetivamente reais, visto que teriam sido aplicados somente 9% ao nível hospitalar; talvez isso se deva a necessidade de praticamente se criar uma rede de atenção básica no município, que até então era incipiente ou problemas no Sistema de Informações de Orçamentos Públicos em Saúde.

Nesse sentido, um estudo que demonstrou os gastos com ICSAP na cidade de São José do Rio Preto, município com cerca de 400 mil habitantes, revelou um valor de R\$ 30.370.691,08, nos anos de 2008 a 2010¹⁵, nesse mesmo período os gastos de ICSAP em Novo Hamburgo foram de R\$ 7.846.941,61. Embora não tenham a mesma população, ambos os municípios se enquadram na mesma faixa do PROESF, ou seja entre 100.000 e 500.000 habitantes, com esses dados pode-se considerar que houve um menor gasto com ICSAP em Novo Hamburgo, do que em São José do Rio Preto no referido período.

Estudos ecológicos verificando tendências de séries históricas apresentam inúmeras limitações além dos problemas oriundos da utilização de dados secundários (subnotificação e erros de classificação)³¹, sofrem com variação aleatória dos coeficientes¹⁹ e pela análise agregada não controlam fatores de confusão. Entretanto, recente estudo realizado no Rio Grande do Sul mostrou a adequação do SIH/SUS³². Além disso, na análise do presente estudo construíram-se médias móveis para “alisamento da tendência” e padronizaram-se os coeficientes ajustando o efeito de idade como tentativas de minimizar as limitações.

A realização de estudos tendo como fonte de dados o SIH/SUS certamente podem contribuir para seu aprimoramento, desde que utilizados para a avaliação, gestão e delineamento de políticas de saúde. Ao pensar que a regionalização é um princípio ordenador

dos sistemas de saúde, pode-se apontar a necessidade de incorporação no sistema de informações de alguma variável mais proximal do local de residência dos indivíduos que pudesse identificar seus serviços de saúde de origem.

Cabe destacar que estudos que avaliam os coeficientes de ICSAP e suas tendências são importantes fontes de dados para o gerenciamento em saúde e para formulação de políticas e estratégias que visem à redução destes coeficientes, de modo a aperfeiçoar o sistema de saúde e os investimentos financeiros aplicados. Ressalta-se ainda, que a criação da lista brasileira de ICSAP tem permitido a comparabilidade entre estudos nacionais e contribuindo para a sua consolidação como indicador no país.

Contudo, embora no presente estudo não tenha sido encontrado associação entre a diminuição nos coeficientes de ICSAP com o aumento da cobertura pela ESF, incremento do investimento financeiro em saúde, investimento financeiro em APS e o gasto per capita, há evidências que estes estejam correlacionados^{7,33}. Recomendam-se outros estudos que avaliem melhor a relação com a cobertura da ESF, visto que a experiência com a estratégia ainda é exígua no município de Novo Hamburgo. Além disso, pesquisas com as ICSAP são importantes para avaliar o impacto deste indicador tanto na reorganização, como no aprimoramento do sistema de saúde.

Referências

1. Billings J, Zeitel L, Lukomnik J, Carey TS, Blank AE, Newman L. Impact of socioeconomic status on hospital use in New York City. *Health Aff.* 1993; 12(1):162–173.
2. Gill J, Can hospitalizations be avoided by having a regular source of care? *Fam Med.* 1997; 29(3):166–171.
3. Casanova C, Starfield B. Hospitalizations of children and access to primary care a cross-national comparison. *Int J Health Serv.* 1995; 25(2):283–294.
4. Roos N, Mustard C. Variation in Health and Health Care Use by Socioeconomic Status in Winnipeg, Canada: Does the System Work Well? Yes and No. *Milbank Q.* 1997 ; 75(1):89–111.
5. Shi L, Samuels ME, Pease M, Bailey WP, Corley EH. Patient characteristics associated with hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions in South Carolina. *South Med J.* 1999; 92(10):989–998.
6. Alfradique ME, Bonolo P de F, Dourado I, Lima-Costa MF, Macinko J, Mendonça CS, et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira

- como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP – Brasil). *Cad Saúde Pública*. 2009; 25(6):1337–1349.
7. Mendonça CS, Harzheim E, Duncan BB, Nunes LN, Leyh W. Trends in hospitalizations for primary care sensitive conditions following the implementation of Family Health Teams in Belo Horizonte, Brazil. *Health Policy Plann*. 2012; 27(4):348-55.
 8. Batista SRR, Veiga Jardim PC, Sousa AL, Salgado CM. Hospitalizações por condições cardiovasculares sensíveis à atenção primária em municípios goianos. *Rev Saúde Públ*. 2012; 46(1): 34-42.
 9. Souza L, Dias da Costa JS. Internações por condições sensíveis à atenção primária nas coordenadorias de saúde no RS. *Rev Saúde Públ*. 2011; 45 (4): 765-72.
 10. Barreto JOM, Nery IS, Costa MS. Estratégia de Saúde da Família e internações hospitalares em menores de 5 anos no Piauí, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2012; 28(3):515-526.
 11. Campbell SM, Roland MO, Buetow SA. Defining quality of care. *Soc Sci Med*. 2000; 51(11):1611–1625.
 12. Mendes A. A longa batalha pelo financiamento do SUS. *Saúde Soc*. 2013; 22(4):987–990.
 13. Mendes EV. O SUS que temos e o SUS que queremos. *Rev Min Saúde Pública*. 2004; 3(4):4–26.
 14. Mendes EV. As redes de atenção à saúde. 2. ed. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2011.
 15. Ferreira JBB, Borges MJG, Santos LL Dos, Forster AC. Internações por condições sensíveis à atenção primária à saúde em uma região de saúde paulista, 2008 a 2010. *Epidemiol Serv Saúde*. 2014; 23(1):45–56.
 16. Rehem TCMSB, Egly EY. Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária no Estado de São Paulo. *Ciênc Saúde Colet*. 2011; 16(12):4755–4766.
 17. Lilienfeld AM, Lilienfeld DE. Foundations of epidemiology. 2nd ed. New York: Oxford University Press; 1980.
 18. Latorre MR, Cardoso MRA. Análise de séries temporais em epidemiologia: uma introdução sobre os aspectos metodológicos. *Rev Bras Epidemiol*. 2001; 4(3):145–152.
 19. Oliveira G, Pacheco M. Mercado Financeiro: Objetivo e Profissional. Curitiba: Fundamento; 2006.
 20. Amado A, Mollo ML. Noções de macroeconomia: razões teóricas para as divergências entre economistas. São Paulo: Manole; 2003.

21. Rosenberg D. Trend analysis and interpretation. Key concepts and methods for maternal and child health professionals. Rockville: Division of Science, Education and Analysis; 1997.
22. Chen PY, Popovich PM. Correlation: Parametric and Nonparametric Measures. Thousand Oaks: Sage Publication; 2002.
23. Macinko J, Oliveira VB, Turci M a, Guanais FC, Bonolo PF, Lima-Costa MF. The influence of primary care and hospital supply on ambulatory care-sensitive hospitalizations among adults in Brazil, 1999-2007. *Am J Public Heal.* 2011; 101(10):1963–1970.
24. Campos AZ, Theme-filha MM. Internações por condições sensíveis à atenção primária em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2000 a 2009. *Cad Saúde Pública.* 2012; 28(5):845–855.
25. Pazó, RG, Frauches, DO, Molina, MDB, Cade, NV. Modelagem hierarquica de determinantes associados a internações por condições sensíveis à atenção primária no Espírito Santo, Brasil. *Cad Saúde Pública,* 2014; 30(9):1891-1902.
26. Fernandes VBL, Caldeira AP, Faria AA, Neto JFR. Internações sensíveis na atenção primária como indicador de avaliação da Estratégia Saúde da Família. *Rev Saúde Publ.* 2009; 43(6):928–936.
27. Santos NR. SUS, política pública de Estado: seu desenvolvimento instituído e instituinte e a busca de saídas. *Ciênc Saúde Colet.* 2013; 18(1):273–280.
28. Capucci P. Financiamento para atenção básica à saúde no Brasil: avanços e desafios. *J Manag Prim Heal Care.* 2014; 5(1):127–128.
29. Mendes EV. 25 anos do Sistema Único de Saúde: resultados e desafios. *Estud av.* 2013; 27(78):27–34.
30. Macinko J, Harris MJ. Brazil’s Family Health Strategy – Delivering Community-Based Primary Care in a Universal Health System. *N Engl J Med.* 2015; 372 (23): 2177-2181.
31. Bittencourt SA, Camacho LAB, Leal M do C. O Sistema de Informação Hospitalar e sua aplicação na saúde coletiva. *Cad Saúde Pública.* 2006; 22(1):19–30.
32. Abaid RA. Análise da confiabilidade dos diagnósticos de condições sensíveis à atenção primária nas autorizações de internação hospitalar: um estudo em Santa Cruz do Sul [dissertação]. Santa Cruz do Sul (RS): UNISC; 2012.
33. Boing AF, Vicenzi RB, Magajewski F, Boing AC, Moretti-Pires RO, Peres KG et al. Redução das internações por condições sensíveis a atenção primária no Brasil entre 1998-2009. *Rev Saúde Publ.* 2012; 46(2):359–66.

Tabela 1 – Coeficiente de internações por causas sensíveis em atenção primária (ICSAP) por 1.000 habitantes / ano, coeficientes de internações totais por 1.000 habitantes / por ano ajustados do município de Novo Hamburgo e do estado do Rio Grande do Sul (sem Novo Hamburgo), 1998 a 2012.

| Ano | Novo Hamburgo | | RS (sem Novo Hamburgo) | |
|------|----------------------------|------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| | Coeficiente Ajustado ICSAP | Coeficiente Ajustado Intern. Total | Coeficiente Ajustado ICSAP | Coeficiente Ajustado Intern. Total |
| 1998 | 11,66 | 41,73 | 29,40 | 72,30 |
| 1999 | 12,49 | 44,92 | 28,67 | 73,49 |
| 2000 | 11,80 | 48,92 | 25,20 | 69,11 |
| 2001 | 10,32 | 47,47 | 24,52 | 68,11 |
| 2002 | 9,41 | 43,11 | 22,70 | 67,54 |
| 2003 | 10,69 | 45,06 | 20,74 | 65,45 |
| 2004 | 12,96 | 51,18 | 20,25 | 65,06 |
| 2005 | 12,69 | 49,23 | 19,80 | 62,92 |
| 2006 | 13,11 | 48,45 | 19,88 | 64,06 |
| 2007 | 11,91 | 46,84 | 17,51 | 58,34 |
| 2008 | 9,89 | 42,98 | 17,26 | 57,62 |
| 2009 | 11,02 | 46,94 | 17,62 | 58,50 |
| 2010 | 11,72 | 50,63 | 17,47 | 58,32 |
| 2011 | 11,78 | 51,32 | 16,30 | 55,60 |
| 2012 | 12,68 | 55,23 | 15,95 | 57,18 |

Gráfico 1 – Coeficientes de ICSAP (x 1000 habitantes / ano) e coeficiente de internação totais (x 1000 habitantes / ano) padronizados com suas respectivas médias móveis. (3 anos) Rio Grande do Sul (sem Novo Hamburgo) e Novo Hamburgo, 1998 – 2012.

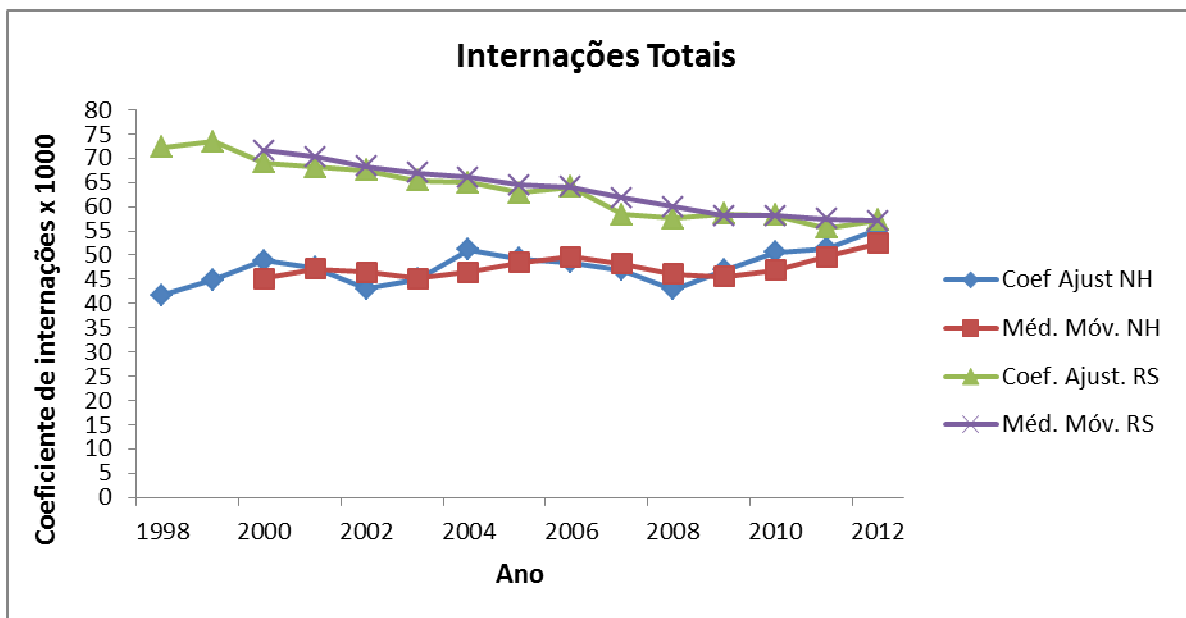
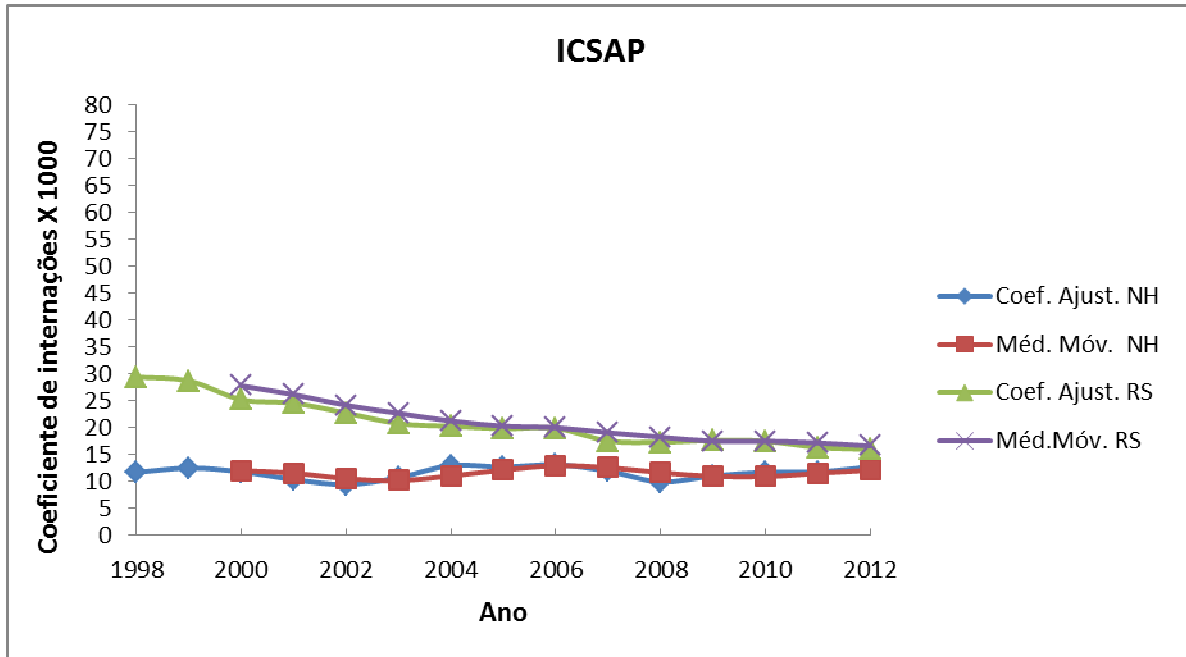


Tabela 2 – Investimento financeiro por ano, gasto per capita em saúde, investimento em atenção primária à saúde, percentual de investimento em atenção primária à saúde em relação ao investimento total em saúde, custo por ICSAP, percentual de custo das ICSAP em relação ao investimento total. Novo Hamburgo, 1998 – 2012.

| Ano | Investimento Financeiro/ano (IF) | Gasto per Capita saúde | Investimentos em APS/ano (IAPS) em R\$ | % IAPS/IF | Gasto ICSAP em R\$ | % Gasto ICSAP/IF |
|-------------|-----------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------------|
| 1998 | R\$ 30.500.995,07 | U\$ 32,66 | 0,00* | 0,00* | 3.216.590,90 | 10,55 |
| 1999 | R\$ 20.706.132,84 | U\$ 17,03 | 0,00* | 0,00* | 3.142.450,36 | 15,18 |
| 2000 | R\$ 33.224.385,36 | U\$ 30,09 | 0,00* | 0,00* | 2.757.837,84 | 8,30 |
| 2001 | R\$ 41.789.818,82 | U\$ 32,05 | 0,00* | 0,00* | 2.245.273,99 | 5,37 |
| 2002 | R\$ 45.716.523,05 | U\$ 34,74 | 23.215.162,48 | 50,78 | 1.693.272,00 | 3,70 |
| 2003 | R\$ 36.935.464,45 | U\$ 30,34 | 25.847.446,90 | 69,98 | 1.907.521,27 | 5,16 |
| 2004 | R\$ 61.422.418,18 | U\$ 51,71 | 26.030.350,38 | 42,38 | 2.311.345,39 | 3,76 |
| 2005 | R\$ 65.600.112,26 | U\$ 72,26 | 27.026.961,59 | 41,20 | 2.179.765,84 | 3,32 |
| 2006 | R\$ 74.904.352,54 | U\$ 91,64 | 27.274.346,04 | 36,41 | 2.193.622,00 | 2,92 |
| 2007 | R\$ 78.038.215,35 | U\$ 113,41 | 29.209.390,94 | 37,43 | 2.327.243,27 | 2,98 |
| 2008 | R\$ 86.414.322,26 | U\$ 172,26 | 28.666.021,78 | 33,17 | 2.188.858,08 | 2,53 |
| 2009 | R\$ 90.923.599,16 | U\$ 144,19 | 28.766.983,51 | 31,64 | 2.890.457,90 | 3,18 |
| 2010 | R\$101.671.069,83 | U\$ 208,68 | 80.383.823,45 | 79,06 | 2.767.625,63 | 2,72 |
| 2011 | R\$126.127.767,30 | U\$ 315,07 | 107.913.630,37 | 85,59 | 2.774.779,78 | 2,20 |
| 2012 | R\$130.929.810,25 | U\$ 275,02 | 119.990.755,51 | 91,64 | 3.430.535,00 | 2,62 |

*Dados não disponíveis no SIOPS no referido período.

Tabela 3 – Regressão Binomial Negativa do coeficiente padronizado de ICSAP, do investimento financeiro, do investimento em APS, do gasto per capita e da cobertura de ESF, em relação aos anos. Novo Hamburgo, 1998 – 2012.

| Variáveis | Razão de médias | IC 95% | p-valor |
|------------------|------------------------|---------------|----------------|
| ICSAP | 1,003 | 0,97 a 1,04 | 0,87 |
| IF/ano | 1,124 | 1,11 a 1,14 | <0,0001 |
| IF APS/ ano | 1,345 | 0,60 a 2,97 | 0,29 |
| Gasto PC | 1,226 | 1,20 a 1,26 | <0,0001 |
| Cobertura ESF | 8,241 | 1,05 a 64,58 | 0,0009 |

ICSAP – Internações por condições sensíveis à atenção primária.

IF/ano – Investimento financeiro / ano.

IF APS/ano – Investimento em atenção primária a saúde / ano.

Gasto PC – Gasto per capita em dólar / ano.

Cobertura ESF – Cobertura de Estratégia Saúde da Família.

Tabela 4 – Correlação de Spearman do coeficiente padronizado de ICSAP em relação ao investimento financeiro total em saúde, investimentos financeiro em atenção primária à saúde, gasto per capita em saúde e cobertura da ESF. Novo Hamburgo, 1998 – 2012.

| Variáveis | R | r² | p-valor |
|---------------------------|----------|----------------------|----------------|
| Investimento financeiro | 0,1036 | 1,07% | 0,71 |
| Investimento em APS | 0,2036 | 4,14% | 0,46 |
| Gasto per capita em dólar | 0,0857 | 0,73% | 0,76 |
| Cobertura ESF | 0,1932 | 3,73% | 0,49 |