

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SOCIOECONÔMICO
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

KAROLINA HOFFMANN HEINZEN

**EFICIÊNCIA DOS GASTOS PÚBLICOS COM SAÚDE: Estudo dos Municípios de
Santa Catarina no período de 2008 a 2014**

**FLORIANÓPOLIS
2017**

KAROLINA HOFFMANN HEINZEN

EFICIÊNCIA DOS GASTOS PÚBLICOS COM SAÚDE: Estudo dos Municípios de Santa Catarina no período de 2008 a 2014

Monografia apresentada à Universidade Federal de Santa Catarina como um dos pré-requisitos para a obtenção do grau de Bacharel em Ciência Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Roque Brinckmann

**FLORIANÓPOLIS
2017**

KAROLINA HOFFMANN HEINZEN

EFICIÊNCIA DOS GASTOS PÚBLICOS COM SAÚDE: Estudo dos Municípios de Santa Catarina no período de 2008 a 2014

Esta monografia foi apresentada como trabalho de conclusão de curso de Ciência Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e obteve a nota média de ____, atribuída pela banca constituída pelos professores a seguir mencionados.

Professores que compuseram a banca:

Prof. Dr. Roque Brinckmann
Orientador

Prof. Dr. Orion Augusto Platt Neto
Membro

Marcia Cristina da Silva Andrett
Membro

Florianópolis, 23 de junho de 2017

À minha família e ao meu noivo
Guilherme, por sempre me incentivarem
nesta etapa tão importante em minha
vida.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades e que permitiu que tudo isso acontecesse.

A esta Universidade, seu corpo docente, direção e administração por me proporcionar um ambiente amigável e criativo para lidar com todos os obstáculos encontrados ao decorrer do curso.

Agradeço a todos os professores que me proporcionaram o processo de formação profissional e que se dedicaram a mim, não somente por terem me ensinado, mas por terem me feito aprender.

Aos meus pais e irmãs, pelo amor, incentivo, paciência e apoio incondicional.

Ao meu noivo, Guilherme, por toda a força e incentivo em todos os momentos da minha vida acadêmica.

Por fim, agradeço a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação.

“O que prevemos raramente ocorre; o que
menos esperamos geralmente acontece.”

(Benjamin Disraeli)

RESUMO

HEINZEN, Karolina Hoffmann. **Eficiência dos gastos públicos com saúde: Estudo dos Municípios de Santa Catarina no período de 2008 a 2014.** 2017, 57 p. Monografia do Curso de Ciências Contábeis. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

O objetivo da pesquisa é o de verificar a eficiência dos municípios do Estado de Santa Catarina com os gastos públicos com saúde no período de 2008 a 2014. A análise da eficiência é realizada por meio do método de Análise Envoltória de Dados (DEA), que funciona a partir de um sistema de entradas (*inputs*) e saídas (*outputs*) das Unidades Tomadoras de Decisão (DMUs – Decision Making Units). Na presente pesquisa, as DMUs correspondem aos municípios de Santa Catarina, as entradas se referem às despesas orçamentárias com a função saúde e as saídas correspondem aos produtos gerados (número de estabelecimentos, número de produção ambulatorial, número de internações, cobertura de vacinações e total de famílias cadastradas). A maior parte dos dados foi coletada do Sistema de Informação de Atenção Básica do Ministério da Saúde (DATASUS), outros foram coletados no Portal do Cidadão do Tribunal de Contas de Santa Catarina e no site do Tesouro Nacional. Os resultados demonstraram que os únicos municípios que atingiram o índice de eficiência 100% nos anos analisados foram os municípios de Araranguá e Joaçaba, já os menos eficientes foram os municípios de Arvoredo, Jardinópolis, Lacerdópolis, Lajeado Grande, Marema, Presidente Castelo Branco, Rio das Antas, São Francisco do Sul e São Miguel da Boa Vista, o que significa que muito deve-se melhorar por parte dos gestores dos municípios de Santa Catarina no que se refere à utilização dos recursos públicos.

Palavras-chaves: Saúde. Eficiência. Análise Envoltória de Dados.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Três grandes eixos da atuação do SUS	19
Quadro 2 - Características diferenciais da Contabilidade Pública	21
Quadro 3 - Natureza das informações conforme contas do sistema CASP....	24
Quadro 4 - Objetivos das partes do MCASP	26
Quadro 5 - Classificação das receitas orçamentárias.....	27
Quadro 6 - Variáveis de <i>input</i> e de <i>output</i> selecionadas	33

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Concentração de eficiência por meio do modelo do BCC	39
Tabela 2 - Concentração de eficiência por meio do CCR	40
Tabela 3 - Municípios mais eficientes por meio do modelo do CCR.....	41
Tabela 4 - Municípios menos eficientes por meio do modelo do CCR	42
Tabela 5 - Municípios mais eficientes por meio do BCC	45
Tabela 6 - Municípios menos eficientes por meio do BCC	47
Tabela 7 - Resultados.....	49

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Concentração de eficiência por meio do modelo BCC	39
Gráfico 2 - Concentração de eficiência por meio do modelo CCR.....	40
Gráfico 3 - Municípios mais eficientes por meio do modelo do CCR	42
Gráfico 4 - Municípios menos eficientes por meio do modelo do CCR	44
Gráfico 5 - Municípios mais eficientes por meio do BCC	46
Gráfico 6 -Municípios menos eficientes por meio do BCC.....	48

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Representação das entidades da administração pública	25
Figura 2 - Eficiência dinâmica na prestação de serviços de saúde	36

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
1.1	TEMA E PROBLEMA.....	14
1.2	OBJETIVOS.....	14
1.2.1	Objetivo Geral.....	14
1.2.2	Objetivos Específicos.....	15
1.3	JUSTIFICATIVA.....	15
1.4	DELIMITAÇÕES E LIMITAÇÕES DA PESQUISA.....	16
1.5	ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO.....	17
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	18
2.1	A HISTÓRIA DA SAÚDE PÚBLICA NO BRASIL E SEUS OBJETIVOS.....	18
2.2	ORÇAMENTO PÚBLICO.....	20
2.3	RECEITA E DESPESA PÚBLICA.....	27
2.4	RESULTADOS DE PESQUISAS PRECEDENTES SOBRE EFICIÊNCIA DA SAÚDE PÚBLICA.....	29
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	32
4	RESULTADOS DA PESQUISA.....	38
4.1	INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....	49
5	CONCLUSÕES.....	51
	REFERÊNCIAS.....	54

1 INTRODUÇÃO

No Brasil a saúde é um dos direitos sociais preconizados pela Constituição Federal de 1988 (CF 88), conforme reza seu Art. 6º, engloba também os direitos à educação, saúde, alimentação, moradia, segurança, previdência social, proteção à maternidade e à infância, assistência aos desamparados, ao trabalho, transporte e lazer. É competência dos Municípios prestar os serviços de atendimento à saúde da população com a cooperação técnica e financeira da União e do Estado (BRASIL, 1988, Art. 6).

Ainda conforme a CF 88, a saúde é garantida mediante políticas econômicas e sociais a fim de proporcionar a redução de risco de doenças e de outros agravos e deve ter acesso igualitário à toda a população por meio de ações e serviços públicos (BRASIL, 1988, Art. 196).

Para a operacionalização da saúde pública no Brasil criou-se o Sistema Único da Saúde (SUS), que abrange desde a saúde básica, que passa pela atenção primária e secundária, até a hospitalar de alta complexidade (BRASIL, 2007). No entanto, há muitos desafios por parte do Estado para cumprir esse dever. Rossi (2015) destaca que a gestão e o financiamento são alguns dos principais problemas do SUS; salienta ainda que a saúde é uma das principais preocupações dos brasileiros e um dos maiores desafios dos governantes.

Segundo Cesconetto, Lapa e Calvo (2008), os serviços de saúde devem se tornar mais eficientes por meio da maximização dos serviços prestados, da satisfação dos usuários e minimização e controle dos custos. O importante é que o objetivo seja a maximização dos resultados com recursos fixos ou minimização dos recursos com resultados pré-determinados.

Desse modo, para Fonseca e Ferreira (2009) a eficiência é entendida como a capacidade de se alcançar um resultado pretendido com o uso mais adequado dos recursos disponíveis.

Pesquisadores indicam realidades quanto à eficiência do sistema de saúde. Olanubi e Osode (2017) mostram que os gastos governamentais com recursos públicos alocados aos recursos humanos para a saúde na Nigéria têm sido ineficientes, Al-Shammari (1999) concluiu que os hospitais da Jordânia são eficientes, mas podem otimizar os recursos disponíveis. No Brasil, Andrett e Rosa (2015) concluíram que dentre as 27 unidades federativas analisadas, apenas 9 apontaram

ser 100% eficientes em ao menos um dos anos analisados; e o Estado do Maranhão foi considerado 100% eficiente em todos os anos analisados. Em Minas Gerais, Fonseca e Ferreira (2009) consideram que as microrregiões tiveram *scores* superiores à média. Em Santa Catarina, Cesconetto, Lapa e Calvo (2008) verificaram que apenas 23 de 112 hospitais são eficientes, Politelo (2013) mostra que 65% das microrregiões do estado de Santa Catarina são eficientes e Mazon, Mascarenhas e Dallabrida (2015) concluíram que todos os municípios que compõe a 25ª região de saúde de Santa Catarina apresentaram índice de eficiência técnica em saúde baixo.

Observa-se assim, o grande interesse pela realização de constantes estudos sobre as aplicações dos recursos públicos em saúde, seja em outros países, no Brasil, em Estados brasileiros ou nos municípios.

1.1 TEMA E PROBLEMA

Conforme a CF 88, as ações e serviços de saúde são de relevância pública e cabe ao Poder Público dispor sobre sua regulamentação, fiscalização e controle, devendo sua execução ser feita diretamente ou por meio de terceiros e, também, por pessoa física ou jurídica de direito privado (BRASIL, 1988, Art. 197).

Nesse interim a pesquisa tem seu foco na análise da aplicação dos recursos públicos em saúde, sendo de relevância pública saber se está sendo realizada de forma eficiente.

Sendo assim, propõe-se a seguinte questão-problema para nortear esta pesquisa: Qual o desempenho dos municípios de Santa Catarina quanto à utilização de seus recursos públicos destinados à saúde?

1.2 OBJETIVOS

Este tópico tem a finalidade de estabelecer os objetivos a serem alcançados para obter a resposta da questão do problema.

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo deste trabalho é analisar a eficiência dos gastos públicos com saúde dos municípios de Santa Catarina no período de 2008 a 2014.

1.2.2 Objetivos Específicos

Para atingir o objetivo geral, consideram-se os seguintes objetivos específicos:

- a) Coletar os dados de *inputs* e *outputs* de todos os municípios do estado de Santa Catarina;
- b) Calcular o índice de eficiência de cada um dos municípios utilizando o método de Análise Envoltória de Dados (*Data Envelopment Analysis - DEA*); e
- c) Apresentar a eficiência dos gastos públicos com saúde e demonstrar os municípios mais eficientes e os menos eficientes.

1.3 JUSTIFICATIVA

A justificativa deste trabalho é demonstrar à população e aos gestores dos municípios se os recursos da saúde são utilizados de forma eficiente e também apresentar a comparação com as demais cidades do Estado de Santa Catarina. Também busca mostrar para os gestores dos municípios menos eficientes que existe uma forma de melhorar essa realidade e poder oferecer à sua população um melhor serviço de saúde público. A sociedade também terá acesso a essas informações e poderá comparar e cobrar de seus gestores uma melhora destes serviços.

Apesar das várias pesquisas já realizadas sobre a eficiência dos gastos públicos em saúde, este é um assunto importante e merece atenção por se tratar de direito básico da população e uma das principais preocupações do povo. Diante disso, pesquisas como estas devem estar em constante aperfeiçoamento a fim de auxiliar os gestores a buscar uma maior eficiência dos serviços públicos.

Verificou-se que já existem estudos de eficiência dos gastos públicos no Estado de Santa Catarina (Cesconetto, Lapa e Calvo (2008), Politelo (2013) e Mazon, Mascarenhas e Dallabrida (2015)), porém nenhum deles englobou em sua pesquisa todos os municípios do Estado. Além disso, estas pesquisas apontaram que existe ineficiências no Estado de Santa Catarina e inclusive no estudo de Andrett e Rosa (2015) verificou-se que o Estado não foi 100% eficiente em sua pesquisa.

Diante disso, é importante expor quais municípios são os mais eficientes para auxiliar aos gestores dos municípios menos eficientes e que eles possam utilizá-los como exemplo e até mesmo igualar ou superar sua forma de utilizar os recursos

públicos em saúde, e com isso, tornar a gestão em saúde de suas cidades com um melhor desempenho.

Também é relevante ao meio acadêmico, pois esta pesquisa acrescenta conhecimento da realidade da eficiência dos gastos públicos em saúde ao autor e aos próximos pesquisadores sobre o tema.

1.4 DELIMITAÇÕES E LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Na elaboração do trabalho, o pesquisador depara-se com algumas limitações e escolhas que são necessárias para o preparo da sua pesquisa, o que o leva a aprofundar os aspectos mais relevantes e obter maior rendimento no seu trabalho.

A pesquisa delimita-se aos municípios do Estado de Santa Catarina e as conclusões são restritas aos municípios deste Estado, embora possam servir como referência já que os métodos utilizados são passíveis de serem utilizados em qualquer situação. Apesar de o Estado de Santa Catarina possuir 295 municípios, após realizada a coleta de todos os dados necessários para a pesquisa, foi constatado que dos 295 municípios apenas 258 apresentaram os dados completos para a análise; ou seja, 37 municípios foram retirados da amostra.

Devido aos dados coletados se referirem a um período entre os anos de 2008 a 2014, a análise exposta neste estudo representa uma visão estática do cenário encontrado na transparência pública dos municípios do Estado de Santa Catarina. Assim sendo, caso um portal eletrônico apresente modificações após o levantamento dos dados, o respectivo nível de transparência atribuído não mais representará a realidade daquele município, sendo esta uma limitação deste estudo. Foi utilizado esse período de referência na pesquisa por dois motivos: (I) o ano inicial é 2008, pois alguns municípios não possuíam informações sobre as variáveis necessárias dos anos anteriores a essa data na rede mundial de computadores e (II) o ano final de dados da pesquisa é 2014, pois a coleta de dados deste trabalho se iniciou no ano de 2015 e os dados disponíveis neste momento eram apenas até o ano anterior, 2014.

Outra limitação diz respeito à própria realização do trabalho, uma vez que a presente pesquisa se delimita à análise da eficiência dos gastos públicos com saúde de acordo com as variáveis utilizadas, sendo que a mudança de qualquer variável, bem como a inclusão e/ou exclusão de qualquer outra poderá afetar os resultados.

Esta pesquisa também não tem por objetivo analisar a qualidade dos serviços prestados. Além disso, a pesquisa limita-se a opinião da pesquisadora na interpretação das informações. Por fim, este estudo não tem como escopo responder de forma definitiva o problema abordado, pois não levanta todas as questões acerca do assunto.

1.5 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

O presente trabalho está estruturado da seguinte forma: este capítulo é de caráter introdutório, o capítulo 2 apresenta o referencial teórico que aborda os estudos sobre o desempenho dos gastos públicos com saúde, no capítulo 3 são expostos os procedimentos metodológicos, o capítulo 4 exibe a análise dos resultados obtidos na pesquisa e no capítulo 5 constam as considerações finais do autor e finaliza o trabalho com as referências utilizadas para a realização desta pesquisa.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A HISTÓRIA DA SAÚDE PÚBLICA NO BRASIL E SEUS OBJETIVOS

Por meio do Decreto n.º 3.987/1920, foi criado o Departamento Nacional de Saúde Pública, responsável por disponibilizar os serviços essenciais de saúde para a população, dentre eles, assistência aos doentes, o fornecimento de medicamentos, soros e vacinas, a inspeção médica de imigrantes e a fiscalização de esgotos, bem como de produtos farmacêuticos expostos para venda (BRASIL, 1920).

Depois de pouco mais de três décadas, por meio da Lei n.º 1.920/1953 o Ministério da Educação e Saúde foi dividido em Ministério da Saúde e Ministério da Educação e Cultura. A partir disso, o Ministério da Saúde recebe todas as responsabilidades que antes eram do Departamento Nacional de Saúde Pública e deve desempenhar tais atividades com os recursos destinados à este Ministério conforme disciplina esta Lei (BRASIL, 1953).

Conforme o Portal da Saúde, o Sistema Único de Saúde (SUS) foi criado em 1988 para ser o sistema de saúde dos mais de 180 milhões de brasileiros. Este sistema abrange desde o atendimento ambulatorial até o transplante de órgãos, a garantir o acesso integral, universal e gratuito para toda a população do País.

Como dever do Estado, ele tem obrigação de garantir saúde pública e gratuita a toda a população com o compromisso de reduzir as doenças por meio de políticas sociais e econômicas e de uma política em saúde que seja capaz de garantir o acesso universal e igualitário às ações e serviços para promoção, proteção e recuperação da saúde da população (BRASIL, 1988). Para isso o SUS possui uma rede de ações e serviços com princípios: a universalização, a integralidade, a descentralização e a participação popular (BRASIL, 1990).

Assim, em 1990 o Presidente da República declarou que o Congresso Nacional decreta e sanciona a Lei Orgânica da Saúde n.º 8080 de 19 de setembro de 1990, que regula, em todo o território nacional, as ações e serviços de saúde, executados isolada ou conjuntamente, em caráter permanente ou eventual, por pessoas naturais ou jurídicas de direito Público ou privado (BRASIL, 1990).

Com isso, definiram-se como objetivos do SUS três grandes eixos de atuação (BRASIL, 1990, art. 5º):

Quadro 1 - Três grandes eixos da atuação do SUS

I	II	III
Identificação e divulgação dos fatores condicionantes e determinantes da saúde.	Formulação de política de saúde destinada a promover, nos campos econômico e social, a redução de riscos de doenças e de outros agravos, bem como estabelecer condições que assegurem acesso universal e igualitário às ações e aos serviços para sua promoção, proteção e recuperação.	A assistência às pessoas por intermédio de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, com a realização integrada das ações assistenciais e das atividades preventivas.

Fonte: Brasil, 1990, art. 5.

A legislação em saúde se sustenta na Constituição Federal de 1988, na Lei Orgânica da Saúde (LOS n.º 8080/1990), na Lei complementar da Saúde (Lei n.º 8142/1990) e na Emenda Constitucional (EC) n.º 29/2000.

A CF 88 estabelece os princípios, diretrizes e competências do Sistema Único de Saúde, mas não aborda o papel de cada esfera de governo no SUS. A LOS 8080 traz um maior detalhamento da competência e das atribuições da direção do SUS em cada esfera (nacional, estadual e municipal). Já a Lei n.º 8142 surgiu para complementar a LOS n.º 8080 especialmente no tocante à participação da comunidade e na política de financiamento da gestão descentralizada do SUS. A Lei n.º 8142 dispõe sobre o papel da participação da comunidade na gestão do SUS e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde. No ano 2000 foi aprovada a EC n.º 29 que definiu a participação das esferas federal, estadual e municipal de governo no financiamento das ações e serviços públicos de saúde.

Mesmo com a imposição por parte da CF 88 para oferecer à população os serviços de saúde de forma integral, universal e gratuita, tais serviços recebem críticas negativas diariamente por seus usuários. A partir disso, tornou-se importante acompanhar os serviços de saúde para saber se eles são oferecidos à população de forma eficiente, ou seja, se está disponível um serviço de qualidade com o mínimo de perda dos recursos e ter a ciência da obtenção dos resultados planejados, que devem ser atingidos com a otimização dos recursos utilizados (Oliveira, 2002).

2.2 ORÇAMENTO PÚBLICO

A Contabilidade registra, permite o controle e analisa os atos e fatos administrativos e econômicos operados no patrimônio de uma entidade pública. Possibilita assim a geração de informações, variações e resultados auferidos por sua administração e pelos usuários. Essas informações permitem acompanhar de forma contínua a situação da entidade e da sua gestão a envolver o início, o meio e o fim; o que é um importante fator de controle para se atingir os objetivos e finalidades, além de permitir uma constante autoavaliação e autocorreção administrativa (ANDRADE, 2013).

Conforme a Associação Brasileira de Orçamento Público (ABOP) (*apud* Platt Neto, 2017) a Contabilidade Pública estuda, controla e demonstra a organização e a execução dos orçamentos, ações e ocorrências administrativos da fazenda pública, o patrimônio público e suas variações.

O objetivo da Contabilidade Aplicada ao Setor Público é o de fornecer aos usuários informações sobre os resultados alcançados e os aspectos de natureza orçamentária, econômica, financeira e física do patrimônio da entidade do setor público e suas mutações, que vem apoiar o processo de tomada de decisão, a adequada prestação de contas e o necessário suporte para a instrumentalização do controle social (MCASP).

Apesar de haver uma aproximação dos conceitos entre a Contabilidade Pública e a privada, a maior distinção entre a Contabilidade privada e a Contabilidade das instituições públicas é que na primeira pode-se fazer tudo que a lei não proíbe, enquanto na contabilidade das instituições públicas pode-se fazer somente o que está ou foi expressamente permitido por determinação legal (ANDRADE, 2013).

As Normas Brasileiras de Contabilidade aplicadas ao Setor Público (NBC TSP) entraram em vigor em 2008 e representam o marco de uma nova Contabilidade Pública, denominada de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (CASP). Com a revogação das resoluções CFC n.º 1.128/2008 (da NBC T 16.1), n.º 750/1993 (dos princípios de contabilidade) e n.º 1.111/2007 (interpretações dos princípios sob a perspectiva do setor público), Platt Neto (2017) adaptou o conceito de CASP, que é o ramo ou especialidade da ciência contábil que aplica, no processo gerador de dados e informações, as NBC TSP direcionadas ao controle patrimonial de entidade do setor público.

A partir do exercício de 2000, com a edição da Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101/2000) os processos de planejamento e orçamento assumiram uma configuração específica. A nova concepção introduziu uma maneira diferente de pensar o planejamento e a orçamentação. Paralelamente, a CF 88, definiu instrumentos de planejamento e orçamento com elevado grau de detalhe em seu art. 165, na seção denominada “Dos Orçamentos”, e introduziu um processo integrado de alocação de recursos, que compreende as atividades de planejamento e orçamento, mediante a definição de três instrumentos de iniciativa do Poder Executivo: o Plano Plurianual (PPA); Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA) (CONTE; SANTOS, 2014).

As características gerais que diferenciam a contabilidade pública (estatal) da contabilidade privada (empresarial e de outras entidades com ou sem fins lucrativos) estão citadas no quadro a seguir:

Quadro 2 - Características diferenciais da Contabilidade Pública

Aspecto	Contabilidade Privada de entidades com fins lucrativos	Contabilidade Pública / CASP (de entidades do setor público)
1) Campo de Aplicação	Entidades Privadas	Entidades do Setor Público Estatal
	Abrange entidades com ou sem fins lucrativos "não comandadas" pelo Estado. Abrange pessoas jurídicas de direito privado, embora não todas.	Abrange os entes públicos, incluindo entidades das administrações direta e indireta obrigadas a manter contas consolidadas, com dependência orçamentária e/ou regimental. Abrange todas as pessoas jurídicas de direito público e parte daquelas de direito privado.
2) Regimes Contábeis	Competência	Misto (Orçamentário) e Competência (Patrimonial)
	Conforme o Princípio da Competência.	Sob o enfoque orçamentário: arrecadação (caixa) para a receita e empenho (competência imperfeita) para a despesa, conforme o Art. 35 da Lei n.º 4.320/1964. Sob o enfoque patrimonial, adota concomitantemente o regime de competência para as variações patrimoniais, conforme o Princípio da Competência.

Aspecto	Contabilidade Privada de entidades com fins lucrativos	Contabilidade Pública / CASP (de entidades do setor público)
3) Resultados Apurados	Lucro / Prejuízo	Superávit / Déficit
	Representa o resultado econômico (geração ou perda de riqueza) com impacto no Patrimônio Líquido. Entidades com fins lucrativos apuram lucro ou prejuízo. Entidades sem fins lucrativos apuram superávit ou déficit.	Não visam resultado no sentido econômico (lucro), mas, em democracias, o bem-estar da população. São vários os tipos de resultados (superávits ou déficits): orçamento (corrente, de previsão e de execução), fiscal (nominal e primário), financeiro e patrimonial.
4) Prestação de Contas	Proprietários	Cidadãos e Poder Legislativo
	No caso de sociedades por ações, são os acionistas e o Conselho de Administração. Outras possuem sócios, associados ou representantes.	O Poder Legislativo, em qualquer das esferas de governo a que pertença, que dispõem de órgãos auxiliares: os tribunais de contas. Os cidadãos têm direito assegurado de conhecer as prestações de contas e outros instrumentos de transparência.
5) Controle Orçamentário	Inexiste ou pode ser flexível	Rígido e definido em Lei
	A maioria não adota formalmente um orçamento completo. Tal procedimento é mais comum em grandes empresas.	Orçamento público é lei que deve ser seguido. Trata-se de um plano de trabalho estratégico e operacional que orienta e limita as ações dos gestores. Muitas vezes é rígido em função da dificuldade (não da impossibilidade) de alterá-lo, mediante nova aprovação legislativa.
6) Controle de Custos	Necessário gerencialmente e para fins de IR	Obrigatório apenas após a LRF
	A maioria não adota. Costuma ser aplicado em empresas maiores por necessidade gerencial e para avaliar estoques, para fins do Imposto de Renda (IR).	Apesar de alguns artigos da Lei n.º 4.320/1964 insinuarem a necessidade, apenas a LRF obrigou a adoção de sistema de custos que permita a avaliação e o acompanhamento da gestão orçamentária, financeira e patrimonial. Todavia, ainda é pouco aplicado.
7) Normas Reguladoras Nacionais	Legislação e normas societárias	Normas de direito financeiro e de CASP
	Conforme o tipo de entidade: Lei n.º 6.404/1976. Normas Brasileiras de Contabilidade (NBCs do CFC), Pronunciamentos do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) e Deliberações / Instruções da Comissão de Valores Mobiliários (CVM).	Lei n.º 4.320/1964. Lei Complementar n.º 101/2000 (LRF). Normas Brasileiras de Contabilidade aplicadas ao Setor Público (NBC TSP, do CFC) e Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP, da STN e da SOF).

Aspecto	Contabilidade Privada de entidades com fins lucrativos	Contabilidade Pública / CASP (de entidades do setor público)
8) Classificação da Despesa	Por insumos	Pela natureza, por funções, pela orgânica e por fonte de recursos
	O plano de contas organiza - e a DRE evidencia - a despesa conforme os insumos: salários e encargos sociais, impostos, honorários, financeiras, etc. Existem ainda classificações específicas para custos e gerenciais.	A classificação conforme a natureza organiza a despesa conforme as categorias econômicas. A funcionais organiza os projetos e atividades conforme as funções e subjunções do governo. A orgânica ou institucional organiza a despesa conforme os poderes, entidades, órgãos e unidades orçamentárias que executam o gasto. Existem ainda outras classificações não definidas legalmente. A partir do MCASP, as Variações Patrimoniais Diminutivas (VPD) podem ser consideradas mais uma classificação, com enfoque patrimonial.
9) Ajuste Monetário	Obrigatório até 1995	Não Aplicado
	Apesar de a inflação continuar existindo após o Plano Real (1994). Decreto Presidencial obrigou as empresas a não ajustarem mais seus balanços conforme a inflação. Algumas empresas adotam gerencialmente ou colocam a informação em notas explicativas.	Nunca foi obrigatório e nem aplicado de modo sistemático. Por isso, carrega distorções expressivas, especialmente em ativos permanentes guardados há longo tempo ou adquiridos em períodos de altas inflacionárias. Pelo lado passivo, determinados contratos ou títulos de dívida são ajustados monetariamente. Adicionalmente, a inflação é acompanhada por metas macroeconômicas do Governo Federal e do Banco Central.
10) Sistemas Contábeis	Habitualmente apenas um sistema	Um sistema contábil com três naturezas
	Um único plano de contas abrange ativo, passivo e resultado (receitas e despesas). As empresas podem possuir um sistema de contas para controlar custos e orçamento, mas não é habitual.	Um sistema contábil organiza os dados / informações em três naturezas: patrimonial; orçamentária; e de controle - nesta última estão incluídos os controles de custos e de compensação.
11) Registros Ativos	Todos são necessariamente contabilizados e evidenciados	Alguns dos bens de uso comum do povo são contabilizados e outros não
	Desde que a entidade detenha controle sobre os seus riscos e benefícios. Há exceções para alguns intangíveis.	A partir da NBC TSP, bens de uso comum do povo artificiais, que absorveram ou absorvem recursos públicos, são contabilizados e evidenciados no patrimônio. Os bens naturais não são contabilizados.

Aspecto	Contabilidade Privada de entidades com fins lucrativos	Contabilidade Pública / CASP (de entidades do setor público)
12) Depreciação, Amortização e Exaustão	Necessária e útil sob os aspectos gerencial e fiscal	Passam a ser obrigatórias
	Apesar de não serem obrigatórias pelo Regulamento do Imposto de Renda (RIR), existem bons motivos para a sua prática, tais como: benefícios fiscais (pode ser dedutível); melhor evidenciação do valor patrimonial; apuração de custo e precificação mais acurados; e correta análise de retorno do investimento.	A partir das NBC TSP, e da adoção gradual do MCASP/PCP, passa a ser obrigatório apurar e contabilizar, visando melhor evidenciar o valor do patrimônio público.

Fonte: Platt Neto (2017, p. 9 e 10).

Após identificadas as principais características que diferenciam a Contabilidade Privada da Contabilidade Pública, o quadro a seguir caracteriza a estrutura de informações contábeis conforme as naturezas e as finalidades:

Quadro 3 - Natureza das informações conforme contas do sistema CASP

Naturezas das informações	Finalidades e classes de contas
Orçamentária	“registra, processa e evidencia os atos e os fatos relacionados ao planejamento e à execução orçamentária”. Escriturado nas classes de contas 5 e 6 do PCASP, que tratam do controle da aprovação e execução do planejamento e orçamento. Constitui a Contabilidade Orçamentária, conforme o regime misto do orçamento definido no art. 35 da Lei n.º 4.320/1964.
Patrimonial	“registra, processa e evidencia os fatos financeiros e não financeiros relacionados com a composição do patrimônio público e suas variações qualitativas e quantitativas”. Escriturado nas classes de contas 1 a 4 do PCASP, que tratam do ativo, passivo e das variações patrimoniais diminutivas e aumentativas. Constitui a Contabilidade Patrimonial, que segue o regime de competência.
Controle	“registra, processa e evidencia os atos de gestão cujos efeitos possam produzir modificações no patrimônio da entidade do setor público, bem como aqueles com funções específicas de controle”. Escriturado nas classes de contas 7 a 8 do PCASP, que tratam dos controles devedores e credores. Abrange informações de custos e de compensação.

Fonte: Platt Neto (2017, p. 11).

Conforme Filho (2014), legalmente, *stricto sensu*, apenas os órgãos, entidades e fundos da administração direta e indireta são obrigados a aplicarem a legislação, normas e procedimentos inerentes à Contabilidade Aplicada ao Setor Público. Na

ilustração a seguir podem-se observar as principais entidades componentes da administração:

Figura 1 - Representação das entidades da administração pública



* Considerados para fins de consolidação das contas.

** Outras empresas sob o controle do Estado, habitualmente como concessionárias de serviços públicos.

IPP: Instituídas pelo Poder Público.

PJDPubl: Personalidade Jurídica de Direito Público.

PJDPPriv: Personalidade Jurídica de Direito Privado.

OSCIP: Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público.

Fonte: Adaptado de Platt Neto (2017, p. 12).

Conforme pode ser verificado na figura acima, estrutura da administração pública federal brasileira é formada por órgãos de administração direta, como os ministérios, e indireta, como as empresas públicas e demais autarquias. Todas as atividades administrativas do Brasil são registradas desde 1862 no Diário Oficial da União (DOU). Ele é dividido em três seções: 1) leis, decretos, resoluções, instruções normativas, portarias; 2) atos de interesse dos servidores da Administração Pública Federal; 3) contratos, editais e avisos (PORTAL BRASIL, 2017).

O Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP) tem como objetivo fornecer aos usuários das informações os resultados alcançados e outros dados de natureza orçamentária, econômica, patrimonial e financeira das entidades do setor público que são importantes para apoiar o processo de tomada de decisão à

adequada prestação de contas, à instrumentalização do controle social e à transparência da gestão fiscal (PLATT NETO, 2017). No quadro a seguir encontram-se os objetivos do MCASP:

Quadro 4 - Objetivos das partes do MCASP

Parte - Título (Sigla)	Objetivos
I - Procedimentos Contábeis Orçamentários (PCO)	“visa dar continuidade ao processo que busca reunir conceitos, regras e procedimentos relativos aos atos e fatos orçamentários e seu relacionamento com a contabilidade. Também tem como objetivo a harmonização, por meio do estabelecimento de padrões a serem observados pela Administração Pública, no que se refere à receita e à despesa orçamentária, suas classificações, destinações e registros, de modo a permitir a evidenciação e a consolidação das contas públicas nacionais” (p. 32).
II - Procedimentos Contábeis Patrimoniais (PCP)	“apresenta o conjunto de conceitos, regras e procedimentos relativos aos atos e fatos patrimoniais e seu relacionamento com a Contabilidade Aplicada ao Setor Público. Visa também à harmonização dos padrões a serem observados pela Administração Pública, no que se refere às variações patrimoniais, classificações, destinações e registros, para permitir a evidenciação e a consolidação das contas públicas nacionais” (p. 141).
III - Procedimentos Contábeis Específicos (PCE)	Reúne regras e procedimentos contábeis relativos ao Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB), às Operações de Crédito, às Concessões de Serviços Públicos, ao Regime Próprio de Previdência Social (RPPS), à Dívida Ativa, aos Precatórios em Regime Especial e aos Consórcios Públicos.
IV - Plano de Contas Aplicado ao Setor Público (PCASP)	“a necessidade de evidenciar com qualidade os fenômenos patrimoniais e a busca por um tratamento contábil padronizado dos atos e fatos administrativos no âmbito do setor público tornou imprescindível a elaboração de um plano de contas com abrangência nacional, cuja metodologia, estrutura, regras, conceitos e funcionalidades permitissem a obtenção de dados que atendessem aos diversos usuários da informação contábil” (p. 340).
V - Demonstrações Contábeis Aplicadas ao Setor Público (DCASP)	“tem como objetivo padronizar a estrutura e as definições dos elementos que compõem as DCASP. Tais padrões devem ser observados pela União, estados, Distrito Federal e municípios, permitindo a evidenciação, a análise e a consolidação das contas públicas em âmbito nacional, em consonância com o Plano de Contas Aplicado ao Setor Público (PCASP)” (p. 363).

Fonte: Platt Neto (2017, p. 30).

A organização do MCASP em partes foi elaborada para auxiliar os Entes Federados no processo de convergência da contabilidade pública, possibilitando a padronização dos procedimentos contábeis (COSTA; NUNES; ALMEIDA, 2016)

2.3 RECEITA E DESPESA PÚBLICA

Segundo Kohama (2014), a receita pública é todo e qualquer recolhimento feito aos cofres públicos e a variação ativa proveniente do registro do direito a receber no momento da ocorrência do fato gerador. A receita pode ser efetuada por meio de numerário ou outros bens representativos de valores que o Governo tem direito de arrecadar em virtude de leis, contratos ou quaisquer outros títulos que derivem direitos a favor do Estado ou pode ser precedente de alguma finalidade específica, cuja arrecadação lhe pertença ou caso figure como depositário dos valores que não lhe pertencerem.

Conforme Platt Neto (2017), as receitas orçamentárias são disponibilidades de recursos financeiros que ingressam durante o exercício e viabilizam a execução das políticas públicas, sendo fonte de recursos utilizada em programas e ações para atender às necessidades públicas. A Lei n.º 4.320/1964 classifica receita orçamentária em duas categorias econômicas: receitas correntes e receitas de capital.

Quadro 5 - Classificação das receitas orçamentárias

Receitas Correntes	Receitas de Capital
São Receitas Correntes as receitas tributária, de contribuições, patrimonial, agropecuária, industrial, de serviços e outras e, ainda, as provenientes de recursos financeiros recebidos de outras pessoas de direito público ou privado, quando destinadas a atender despesas classificáveis em Despesas Correntes.	São Receitas de Capital as provenientes da realização de recursos financeiros oriundos de constituição de dívidas; da conversão, em espécie, de bens e direitos; os recursos recebidos de outras pessoas de direito público ou privado, destinados a atender despesas classificáveis em Despesas de Capital e, ainda, o superávit do Orçamento Corrente.

Fonte: Brasil (1964, art. 11).

Kohama (2014) observou alguns aspectos normativos e chegou à conclusão de que a Lei de Orçamento, para atender ao princípio da universalidade, deverá compreender todas as receitas inclusive as operações de crédito autorizadas em lei. Assim, existem dois tipos de receitas: as que devem estar compreendidas na Lei de Orçamento e as que quando forem recolhidas é possível verificar que não pertencem ao poder público, que as arrecada para atender as normas, regulamentos ou contratos, ele é simplesmente o depositário do valor, que realiza simples entradas compensatórias financeiras e que não devem ser consideradas na Lei de Orçamento.

Andrade (2013) conceitua despesa como sendo toda a saída de recursos ou todo pagamento efetuado a qualquer título, pelos agentes pagadores para saldar

gastos fixados na Lei do Orçamento ou em lei especial e destinados à execução dos serviços públicos, entre eles custeios e investimentos, além dos aumentos patrimoniais, pagamento de dívidas, devolução de importâncias recebidas a títulos de calção, depósitos e consignações.

Platt Neto (2017) lembra que despesa pública não é sinônima de desembolso, pois abrange ainda os encargos assumidos, o que resulta em uma versão imperfeita do regime de competência. Segundo a Lei n.º 4.320/1964 pertence ao exercício financeiro a despesa nele legalmente empenhada.

Kohama (2014) conclui ainda que a despesa pública se classifica em: Despesa Orçamentária e Dispêndio Extraorçamentário. Despesa orçamentária é aquela cuja realização depende de autorização legislativa, já o dispêndio extraorçamentário independe de autorização legislativa (são compensatórias de entradas no ativo financeiro, oriundas de receitas extraorçamentárias, que corresponde à restituição ou entrega de valores recebidos, como calções, depósitos, consignações e outros).

Segundo Kohama (2014), desde a edição do Código de Contabilidade Pública toda despesa do Estado deve passar por três estágios: o empenho, a liquidação e o pagamento. Deve-se ressaltar que, na realidade, existe mais um estágio, pois a escrituração contábil da despesa orçamentária deve ser registrada também quanto ao aspecto relativo ao crédito fixado na lei orçamentária, denominado de fixação.

Para Andrade (2013) fixação é a determinação do valor máximo orçamentário a ser consumido pela Administração Pública na execução do orçamento, que é definido por meio de estudos e cálculos fundamentados do montante total a ser registrado. Empenho é o ato prévio da autoridade competente que reconhece e cria para o Estado a obrigação de pagamento. Liquidação é a fase de verificação do direito adquirido pelo credor com base nos títulos ou na documentação hábil e importância exata a pagar no respectivo crédito. O pagamento é o último estágio da despesa pública, é o momento em que se salda a dívida do poder público para com seus credores, repassando os valores numerários, mediante crédito em conta corrente ou em espécie, ele deve ser realizado com despacho do responsável pela Fazenda ou finanças.

2.4 RESULTADOS DE PESQUISAS PRECEDENTES SOBRE EFICIÊNCIA DA SAÚDE PÚBLICA

Por meio da transparência e publicidade dos dados dos entes públicos, atualmente toda a população pode auxiliar na fiscalização dos gastos públicos de modo que não fique apenas aos olhos da gestão pública o dever de fiscalizar (PLATT NETO *et al*, 2011).

Diversos estudos já foram realizados para entender como estão sendo aplicados os recursos na saúde.

Conforme levantou Andrett e Rosa (2015) sobre a eficiência dos gastos públicos em saúde no Brasil e concluiu, por meio da utilização da Análise Envoltória de Dados (DEA), que dentre as 27 unidades federativas pesquisadas, somente o Estado do Maranhão foi considerado 100% eficiente em todos os anos analisados. Nota-se que esta autora utilizou o modelo CCR para a sua análise, trabalhando assim com retornos constantes de escala onde qualquer variação nos *inputs* (entradas) produz variação de igual proporção nos *outputs* (saídas).

Já Fonseca e Ferreira (2009) investigou os níveis de eficiência na utilização de recursos no setor de saúde nas microrregiões do Estado de Minas Gerais, também com a utilização do DEA, porém, por meio do modelo BCC (que considera escalas variáveis de retorno e não espera retornos na mesma proporção entre os *inputs* e os *outputs*). O autor concluiu que o desempenho das microrregiões de Minas Gerais na otimização de recursos é bom, já que apresentaram *scores* superiores à média, mas, chamou atenção para o fator da alta disparidade intraregional, pois apresentaram altos desvios padrão apontando desigualdade na gestão dos recursos de saúde.

Politelo (2013) avaliou a eficiência do atendimento do SUS nas vinte microrregiões do estado de Santa Catarina por meio da análise envoltória de dados e os resultados mostraram que 65% das microrregiões pertencentes à amostra são eficientes; concluiu assim que o SUS é eficiente quanto ao atendimento no nas microregiões de Santa Catarina.

Já Mazon, Mascarenhas e Dallabrida (2015) avaliaram a eficiência técnica na utilização dos recursos do SUS nos sete municípios que compõe a 25ª região de saúde de Santa Catarina, região que se destaca por apresentar os valores mais baixos de índice de desenvolvimento humano do estado por meio da metodologia de análise envoltória de dados. Concluiu-se que todos os municípios apresentaram índice de

eficiência técnica em saúde baixo e apenas um dos municípios manifestou eficiência técnica adequada.

Al-Shammari (1999), mediu e avaliou a eficiência dos cuidados de saúde dos hospitais com a utilização da Análise Envoltória de Dados (DEA). Utilizou os dados de 1991 a 1993 de 15 hospitais da Jordânia e concluiu que eles são relativamente eficientes, mas, há casos em que os hospitais podem melhorar o número de atendimento aos usuários, a fim de melhorar os recursos disponíveis.

HSU (2014) avaliou o desempenho das despesas de saúde e demonstra como a produtividade mudou ao longo do tempo para 46 países selecionados na Europa e na Ásia Central, o autor aplicou três modelos de análise de envoltório de dados não paramétricos que assumem retornos variáveis de escala. Os resultados mostraram que os países possuem capacidade de aumentara produção em 1,2% com base nos níveis de insumos existentes.

Gonçalves (2008) teve como objetivo compreender o impacto no setor hospitalar resultante da introdução de um novo modelo de gestão nos hospitais portugueses. Como resultado, este autor identificou que no período analisado, os hospitais S.A. (Sociedade Anônima) formados a partir do novo modelo de gestão foram menos eficientes do que os hospitais SPA (hospitais tradicionais que mantiveram o estatuto de entidades do Setor Público Administrativo).

Sousa, Santos e Sousa (2016) realizaram uma avaliação comparativa de desempenho dos gastos públicos nas relações de oferta nos municípios da Amazônia Legal com a utilização do modelo DEA e foram trabalhados dados fiscais e socioeconômicos do DATASUS da Amazônia Legal em 2000 e 2010. Os resultados sugerem melhoras nos scores de eficiência entre 2000 e 2010, pois, apresentou mudanças marcantes nos gastos per capita e afetou os produtos gerados. Logo, houve melhora na distribuição dos municípios da Amazônia Legal que melhoraram seus scores dentre os períodos estudados.

Olanubi, Osode (2017) examinaram a eficiência dos recursos públicos alocados aos recursos humanos para a saúde (HRH) durante seis regimes governamentais na Nigéria durante o período 1966 e 2014. Os resultados sugerem que esta abordagem gera estimativas de eficiência mais precisas do que se a eficiência fosse comparada entre países. Além disso, os resultados mostram que os gastos governamentais com HRH na Nigéria têm sido na sua maioria ineficientes. O governo nigeriano deve dar mais atenção ao desenvolvimento deste insumo vital para a saúde.

Cesconetto, Lapa e Calvo (2008), avaliaram a eficiência produtiva de 112 hospitais conveniados ao SUS no estado de Santa Catarina no ano de 2013 para verificar quais hospitais eram eficientes quanto ao uso dos recursos disponíveis. Concluiu-se que apenas 23 dos 112 hospitais eram eficientes. Identificaram que a eficiência dos hospitais do estado poderia ser alcançada com o aumento de 15% no número de internações ou com a redução em 25% no número de profissionais da área, 17% do número de leitos e de 13% no valor de AIH (Autorização de Internação Hospitalar).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para atender ao objetivo proposto foi desenvolvida uma pesquisa descritiva, pois, de acordo com GIL (1991) esta tem como “principal objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno”, ou seja, por meio desta pesquisa pode-se tomar conhecimento e analisar o desempenho dos municípios de Santa Catarina quanto à utilização de seus recursos públicos destinados à saúde.

No que se refere à abordagem, por se utilizar de métodos matemáticos e estatísticos para responder ao problema de pesquisa, trata-se de uma pesquisa quantitativa. Neste caso, para o cálculo do desempenho dos municípios de Santa Catarina quanto à utilização de seus recursos públicos destinados à saúde foi utilizado o *software* o *Open Source DEA (OSDEA)* (VIRTOS, 2016).

O DEA funciona a partir de um sistema de entradas (*inputs*) e saídas (*outputs*) das Unidades Tomadoras de Decisão (DMUs – *Decision Making Units*). Na presente pesquisa, as DMUs correspondem aos municípios de Santa Catarina, as entradas se referem aos gastos públicos com saúde e as saídas correspondem aos produtos gerados (número de estabelecimentos, número de produção ambulatorial, número de internações, cobertura de vacinações e total de famílias cadastradas).

O programa de governo em saúde tem foco na saúde preventiva, a fim de, conscientizar a população, educar e orienta-la, por meio da vacinação, divulgação em diversos canais de mídia dos procedimentos de prevenção à algumas doenças e como identifica-las por meio de exames disponíveis pelo SUS. O programa também realiza o trabalho curativo, que tem o objetivo de tratar a enfermidade após o seu diagnóstico, por meio de alguns tipos de tratamentos, que pode resultar em internação, estudo e medicação. Encerrado o tratamento e alcançado a cura do paciente, ele é assistido por um período que pode levar meses, anos e que pode durar até o final de sua vida.

Sendo assim, as variáveis foram definidas da seguinte forma: (a) variáveis que refletem a saúde preventiva, (b) variáveis que refletem a saúde curativa e (c) os recursos que são utilizados para tornar disponíveis os itens (a) e (b).

Então, como *INPUT* foi utilizada a variável “gastos públicos em saúde” e como *OUTPUTS* foram utilizadas as variáveis “total de famílias cadastradas nos modelos de atenção básica, cobertura de vacinação, número de internações, número de produção ambulatorial e número de estabelecimentos”. A população da pesquisa é formada pelos 295 municípios do Estado de Santa Catarina e os dados necessários

foram coletados de relatórios públicos referentes aos gastos com saúde dos anos de 2008 a 2014, inclusive. Foi utilizado esse período de referência na pesquisa por dois motivos: (I) o ano inicial é 2008, pois alguns municípios não possuíam informações sobre as variáveis necessárias dos anos anteriores a essa data na rede mundial de computadores e (II) o ano final de dados da pesquisa é 2014, pois a coleta de dados deste trabalho se iniciou no ano de 2015 e os dados disponíveis neste momento eram apenas até o ano anterior, 2014.

Os dados necessários para a análise da eficiência dos gastos com saúde dos municípios foram coletados dos sítios das seguintes instituições oficiais: Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), de onde foram obtidos os dados com relação à saúde pública (total de famílias cadastradas nos modelos de atenção básica, cobertura de vacinação, número de internações, número de produção ambulatorial e número de estabelecimentos); na página oficial do Tesouro Nacional foram coletados os dados oficiais do número de habitantes de cada município e do Portal do Cidadão foram encontradas as informações referentes às despesas públicas com saúde de cada município.

Para calcular as medidas de eficiência, foi utilizada uma variável relacionada ao *input* (insumo) e foram utilizadas cinco variáveis relacionadas aos *outputs* (produtos). As variáveis que fazem parte do estudo estão descritas no quadro a seguir:

Quadro 6 - Variáveis de *input* e de *output* selecionadas

<i>Inputs/Outputs</i>	Variáveis	Dimensão	Fonte
Insumo (<i>Inputs</i>)	Despesas orçamentárias com a função saúde	Recursos	Sistema de Informações da Secretaria do Tesouro Nacional (SISTN)
Produto (<i>Output</i>)	Total de famílias cadastradas nos modelos de atenção básica	Serviços/assistência	Ministério da Saúde Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS)
Produto (<i>Output</i>)	Cobertura de vacinação	Serviços/assistência	
Produto (<i>Output</i>)	Número de Internações	Serviços/assistência	
Produto (<i>Output</i>)	Número de Produção Ambulatorial	Serviços/assistência	
Produto (<i>Output</i>)	Número de estabelecimentos	Serviços/assistência	

Fonte: Adaptado de Andrett e Rosa (2015).

Para a correta comparação dos dados, os valores foram transformados em valores per capita, pois os municípios possuem diferentes tamanhos e diferentes números de habitantes e segundo Schulz *et al* (2013, apud ANDRET; ROSA, 2015) a utilização de ajustes per capita é justificada, uma vez que a saúde é voltada para os habitantes como indivíduos singulares e o dispêndio dos municípios seria proporcional ao número de sua população.

Segundo Meza *et al.* (2005, apud Mazon, Mascarenhas e Dallabrida, 2015), a Análise Envoltória de Dados (DEA) é uma ferramenta de programação matemática multivariável para a medida de eficiência de processos com múltiplos recursos e produtos que foi desenvolvido para medir a eficiência de um conjunto de unidades produtivas em situação que não se deseja considerar somente o aspecto financeiro.

Conforme Carmo e Távora Júnior (2003) O método DEA permite contemplar várias variáveis de saída (*output* ou produtos) e de entrada (*inputs* ou insumos) e as DMU's realizam tarefas similares e se diferem pela capacidade de gerar produtos ou de consumir insumos.

De acordo com Macedo, Barbosa e Cavalcante (2009, p. 68 apud Politelo e Scarpin, 2013) dois modelos do DEA são os mais utilizados, o CCR (CHARNES; COOPER; RHODES, 1978) e o BCC (BANKER; CHARNES; COOPER, 1984). O modelo CCR avalia a eficiência total, determinando as DMUs de eficiência e qual a distância existente entre a fronteira de eficiência e as DMUs não eficientes. Já o modelo BCC permite a projeção de cada DMU ineficiente sobre a superfície de fronteira (envoltória) determinada pelas DMUs eficientes de tamanho compatível.

De acordo com Paiva (2000) o modelo CCR apresenta a eficiência total, denominada de eficiência produtiva e o modelo BCC apresenta a eficiência técnica, pois está livre dos efeitos de escala de produção.

Segundo Andrett e Rosa (2015), o modelo CCR, trabalha com retornos constantes de escala, ou seja, qualquer variação nos *inputs* (entradas) produz variação de igual proporção nos *outputs* (saídas), já o modelo BCC não espera retornos da mesma proporção entre os *inputs* (entradas) e *outputs* (saídas).

Bittelbrunn (2016) utilizou o modelo DEA para verificar a eficiência dos estados brasileiros com os gastos de saneamento básico por meio das duas abordagens CCR e BCC, pois assim a análise de casa DMU se torna mais ampla. Tirloni (2016) verificou o grau de transparência dos Portais Eletrônicos dos municípios da Região

Metropolitana da Grande Florianópolis com a utilização do modelo DEA, pois o modelo mostrou-se perfeitamente apropriado na modelagem de *benchmarking* entre as entidades. Como o modelo foi apropriado e suficiente para atender as pesquisas citadas, a mesma técnica será aplicada nesta pesquisa com a finalidade de cumprir com o objetivo geral e apresentar resultados pertinentes. Assim, utilizou-se a aplicação do método de Análise Envoltória de Dados (DEA) para verificar o desempenho dos municípios do Estado de Santa Catarina em gerar serviços de saúde (*outputs*) baseados nos respectivos gastos alocados (*inputs*). Para isso são consideradas cinco variáveis de *output* relacionadas a serviços prestados com saúde e uma variável de *input*.

Por meio do cálculo DEA foram obtidos o Scores de eficiência de cada município do Estado de Santa Catarina para os anos de 2008 a 2014, sendo consideradas 100% eficientes àquelas unidades que alcançaram o resultado 1,00.

Segundo Chuang; Chang e Lin (2011), eficiência pode ser entendida como o consumo mínimo de entradas para um determinado mínimo de saídas ou, como o aumento das saídas mantendo-se um determinado mínimo de entradas. Ou seja, a eficiência na prestação dos serviços em saúde pode ser interpretada como a relação entre o custo e o impacto destes investimentos na saúde da população.

Na figura a seguir é apresentada a eficiência na dinâmica na prestação de serviços de saúde:

Após realizada a coleta de todos os dados necessários para a pesquisa, foi construída uma planilha no *software Microsoft Excel* a fim de organizar os dados. Neste momento, dos 295 municípios apenas 258 apresentaram os dados completos para a análise; ou seja, 37 municípios foram retirados da amostra. Posteriormente foi realizado o ajuste *per capita* dos dados para torná-los menos desiguais e finalmente foi aplicado o método DEA para se criar um *ranking* dos índices de eficiência dos municípios estudados, por meio dos modelos BCC e CCR.

4 RESULTADOS DA PESQUISA

O Estado de Santa Catarina está localizado na região Sul do Brasil com uma área de 95 mil quilômetros quadrados, é o 20º estado em extensão territorial. Santa Catarina faz divisa com o Paraná e o Rio Grande do Sul, fronteira com a Argentina e tem 450 quilômetros de costa oceânica no Atlântico (GOVERNO DE SC, 2017).

A economia de Santa Catarina é diversificada, no território são desenvolvidas atividades econômicas no ramo da indústria, extrativismo (animal, vegetal e mineral), agricultura, pecuária, pesca, turismo. Santa Catarina é hoje o quinto Estado mais rico do país (BRASIL ESCOLA, 2017).

A capital e sede de governo é a cidade de Florianópolis, localizada na Ilha de Santa Catarina. Inteiramente ao sul do trópico de Capricórnio, localizado na zona temperada meridional do planeta, o Estado possui clima subtropical. Em termos históricos, sua colonização é principalmente de imigrantes europeus: os portugueses açorianos colonizaram o litoral no século XVIII; os alemães colonizaram o Vale do Itajaí, parte da região Sul e o Norte catarinense em meados do século XIX; e os italianos colonizaram o Sul do Estado no final do mesmo século. O oeste catarinense foi colonizado por gaúchos de origem italiana e alemã na primeira metade do século XX. Os índices sociais estão entre os melhores do país. Santa Catarina é o sexto estado mais rico da Federação, com uma economia diversificada e industrializada. Importante polo exportador e consumidor, o Estado é um dos responsáveis pela expansão econômica nacional, respondendo por 4% do produto interno bruto do país (GOVERNO DE SC, 2017).

Com o objetivo de analisar a eficiência dos gastos públicos em saúde dos municípios de Santa Catarina, foram coletados os dados das variáveis selecionadas conforme descrito na seção de procedimentos metodológicos e realizou o cálculo por meio da análise envoltória de dados. Em seguida, os resultados obtidos foram organizados em ordem decrescente de eficiência comparando-os entre si com a finalidade de identificar a ordem de desempenho dos municípios quanto à utilização de seus recursos públicos destinados à saúde.

Posteriormente, para permitir uma melhor visão do desempenho dos municípios em cada ano, os dados foram organizados e ordenados a cada concentração de índices. Então, buscou-se verificar qual o percentual de municípios atingiu índices 0,00 a 0,25; 0,26 a 0,50; 0,51 a 0,75 e 0,76 a 1,00 de eficiência.

A Tabela 1 apresenta esta concentração utilizando o modelo BCC e percebe-se que o ano de 2013 obteve a maior concentração de municípios com eficiência entre 0,76 e 1,00, com alcance de 84,50% dos municípios. No quadro também se pode verificar que o ano de 2009 foi o ano em que teve mais dificuldade em atingir o nível de eficiência, apresentando 3,10% dos municípios com eficiência entre 0 e 0,25 e 32,56% com eficiência entre 0,26 e 0,50.

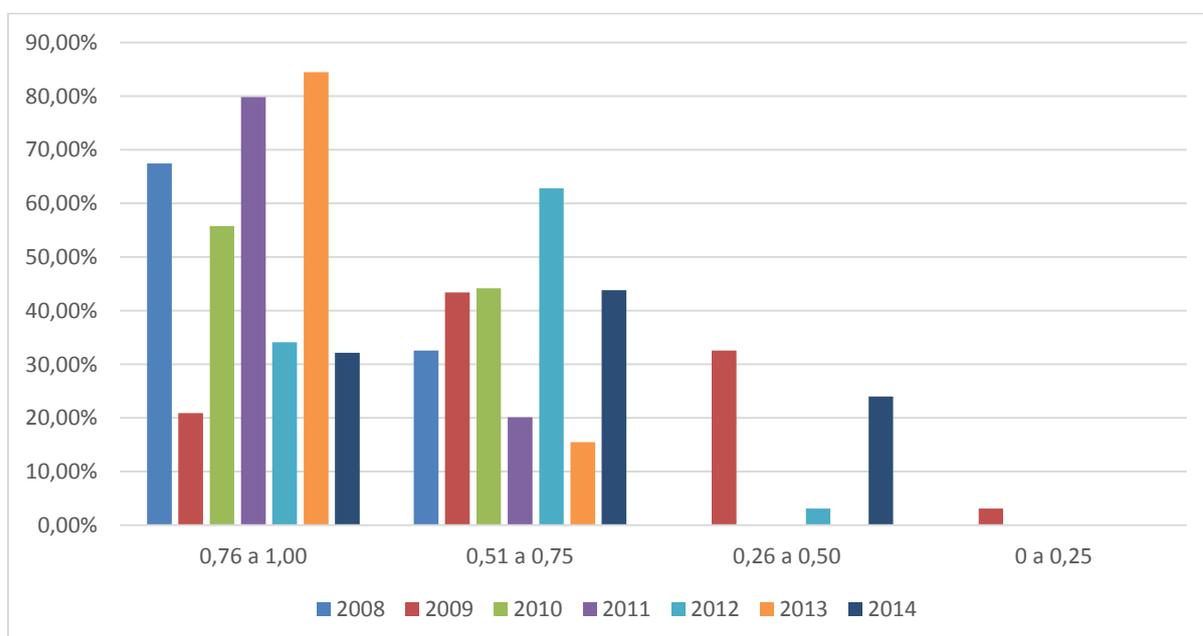
Tabela 1- Concentração de eficiência por meio do modelo do BCC

Eficiência	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
0,76 a 1,00	67,44%	20,93%	55,81%	79,84%	34,11%	84,50%	32,17%
0,51 a 0,75	32,56%	43,41%	44,19%	20,16%	62,79%	15,50%	43,80%
0,26 a 0,50	0,00%	32,56%	0,00%	0,00%	3,10%	0,00%	24,03%
0 a 0,25	0,00%	3,10%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fonte: Elaborado pela autora.

O gráfico a seguir ilustra melhor o resultado encontrado por meio do modelo BCC:

Gráfico 1 - Concentração de eficiência por meio do modelo BCC



Fonte: Elaborado pela autora.

Já, a Tabela 2, demonstra a concentração de municípios por eficiência por meio do método CCR, e neste método a maior concentração de eficiência entre 0,76 e 1,00

foi no ano de 2014 com 27,90% dos municípios estudados. O ano com menor índice de eficiência foi em 2008, quando apresentou 15,89% dos municípios com índice entre 0 a 0,25 e 54,65% com índice de 0,26 a 0,50.

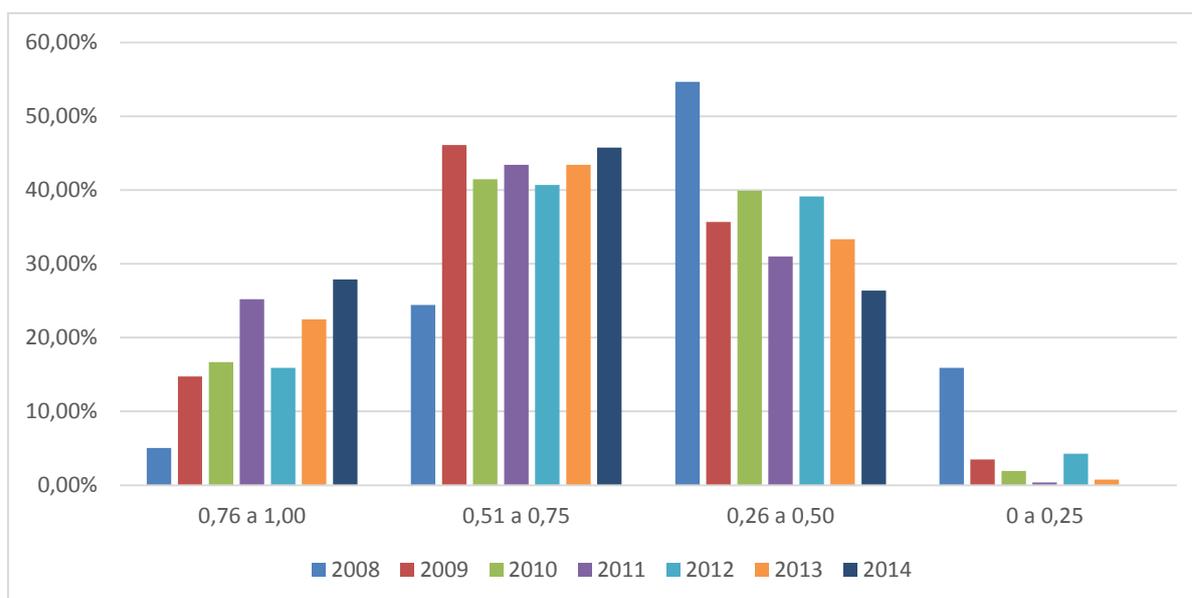
Tabela 2 - Concentração de eficiência por meio do CCR

Eficiência	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
0,76 a 1,00	5,04%	14,73%	16,67%	25,19%	15,89%	22,48%	27,90%
0,51 a 0,75	24,42%	46,12%	41,47%	43,41%	40,70%	43,41%	45,74%
0,26 a 0,50	54,65%	35,66%	39,92%	31,01%	39,15%	33,33%	26,36%
0 a 0,25	15,89%	3,49%	1,94%	0,39%	4,26%	0,78%	0,00%

Fonte: Elaborado pela autora.

A seguir, apresenta-se o gráfico com o resultado encontrado por meio do modelo CCR:

Gráfico 2 - Concentração de eficiência por meio do modelo CCR



Fonte: Elaborado pela autora.

Diante do exposto, é possível perceber que existe uma grande diferença de resultado nos dois modelos utilizados. O modelo CCR traz o resultado da eficiência total, ou seja, ele compara a DMU com as outras DMUs, já o BCC traz a eficiência técnica, que compara a DMU apenas com as que apresentam escalas semelhantes.

Como a população da pesquisa é extensa, a autora organizou os resultados da seguinte forma: calculou-se a eficiência de todos os municípios em cada um dos

modelos e verificou-se quais municípios atingiram o nível 100% eficiente repetidamente em 2 anos ou mais do período estudado e também os que foram menos eficientes em 2 ou mais anos estudados.

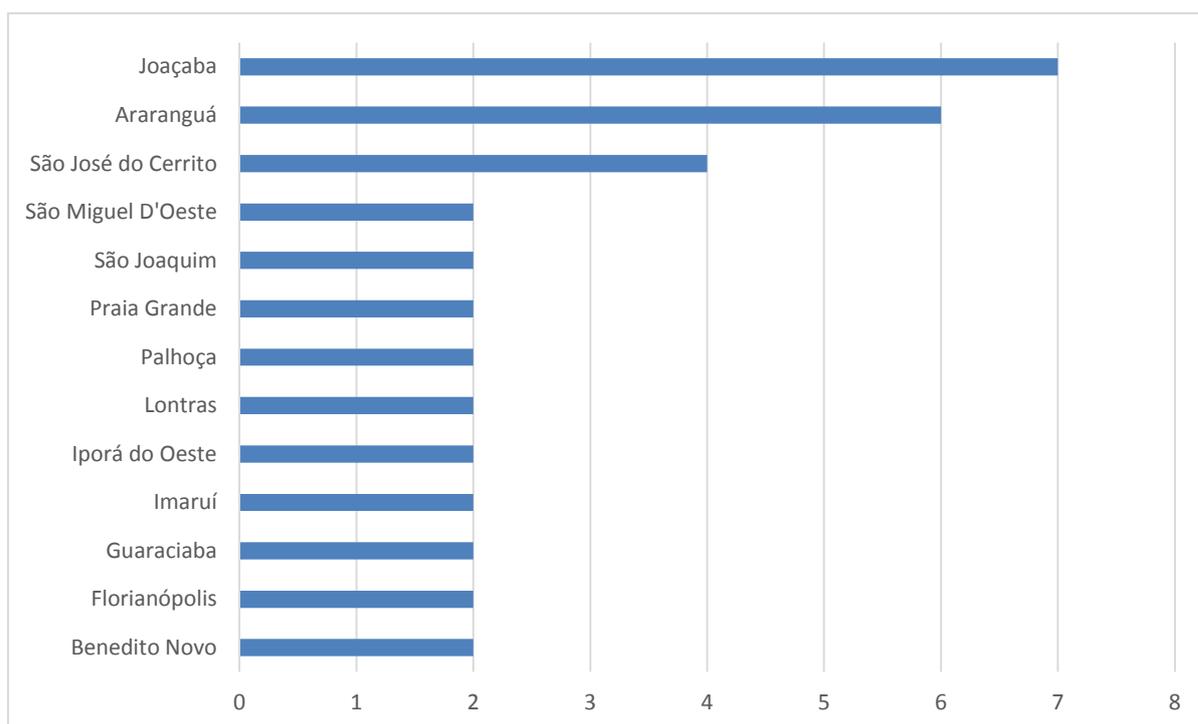
Na Tabela 3 encontra-se o resultado obtido pelo cálculo DEA por meio do modelo CCR. Nela estão apresentados os municípios que apresentaram eficiência de 100% em 2 anos ou mais. Pode-se verificar que o único município que apresentou o índice 1,0 de eficiência em todos os anos analisados foi o município de Joaçaba, já Araranguá ficou em segundo lugar apresentando 6 (seis) anos de eficiência 1,00 e 1 (um) ano com eficiência 0,99.

Tabela 3 - Municípios mais eficientes por meio do modelo do CCR

Município	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Quantidade de vezes em que apresentou 100% de eficiência
Joaçaba	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	7
Araranguá	0,99	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	6
São José do Cerrito		1,00		1,00	0,85	1,00	1,00	4
Benedito Novo			1,00	1,00				2
Florianópolis	0,84			0,93	1,00		1,00	2
Guaraciaba			0,86	1,00		1,00		2
Imaruí						1,00	1,00	2
Iporá do Oeste				1,00	1,00			2
Lontras				1,00	1,00			2
Palhoça	0,86	1,00	1,00		0,95			2
Praia Grande				1,00		1,00	0,93	2
São Joaquim					0,92	1,00	1,00	2
São Miguel D'Oeste	1,00	1,00	0,95		0,92	0,96	0,93	2

Fonte: Elaborado pela autora.

Abaixo segue o Gráfico para demonstrar melhor os resultados obtidos na Tabela 3, com os municípios mais eficientes por meio do modelo CCR:

Gráfico 3 - Municípios mais eficientes por meio do modelo do CCR

Fonte: Elaborado pela autora.

A Tabela 4 traz os municípios que apresentaram menor eficiência no período analisado por meio do modelo CCR. Pode-se verificar que os municípios que estiveram entre os menos eficientes em todos os anos estudados foram: Arvoredo, Jardinópolis, Lacerdópolis, Lajeado Grande, Marema, Presidente Castelo Branco e São Miguel da Boa Vista.

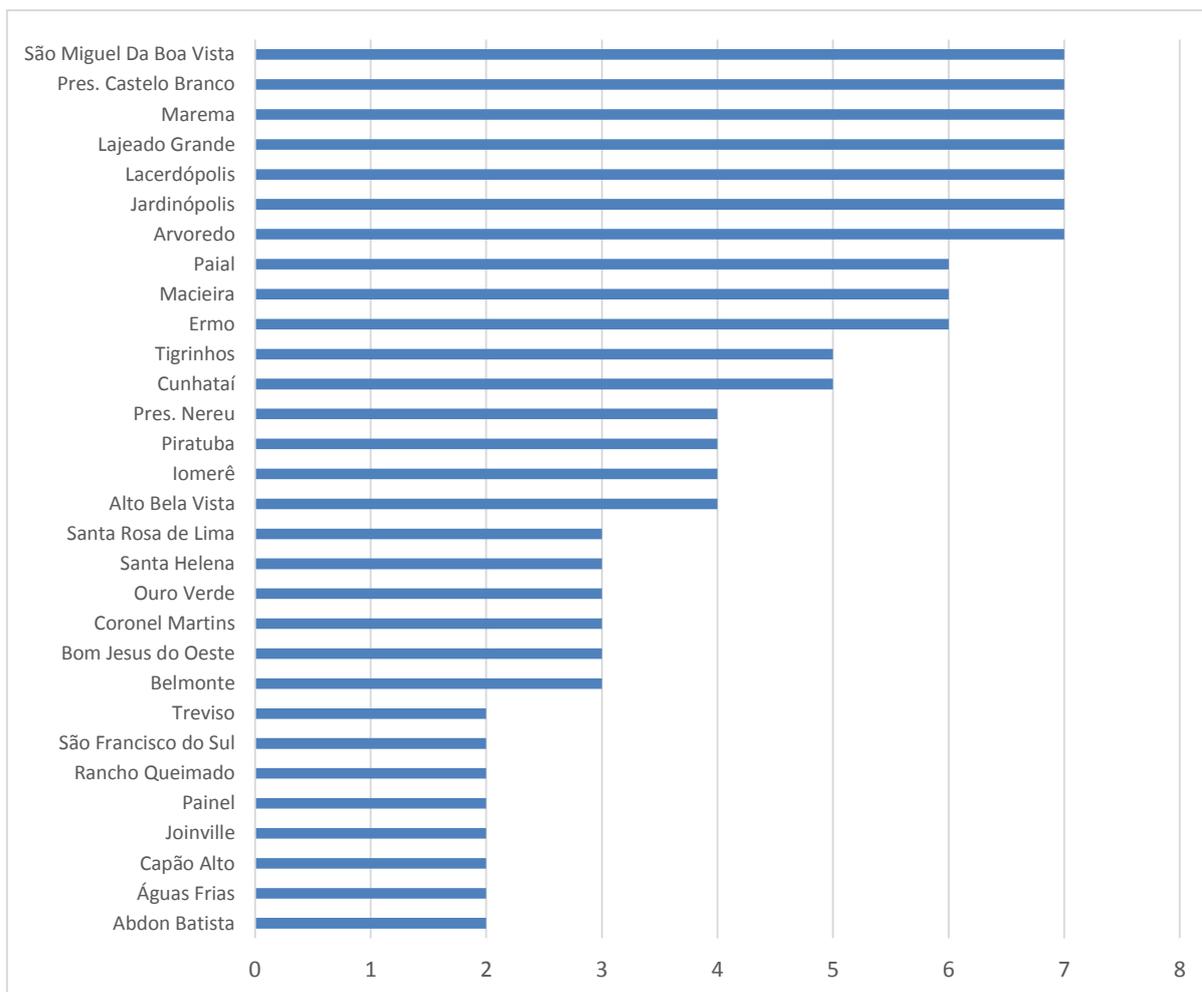
Tabela 4 - Municípios menos eficientes por meio do modelo do CCR

Município	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Quantidade de vezes em que apresentou resultado menos eficiência
Arvoredo	0,18	0,23	0,21	0,32	0,22	0,29	0,29	7
Jardinópolis	0,18	0,24	0,31	0,30	0,24	0,30	0,37	7
Lacerdópolis	0,18	0,27	0,25	0,34	0,28	0,30	0,31	7
Lajeado Grande	0,17	0,23	0,20	0,25	0,23	0,23	0,27	7
Marema	0,16	0,25	0,26	0,26	0,20	0,29	0,34	7
Pres. Castelo Branco	0,15	0,28	0,28	0,26	0,23	0,23	0,31	7
São Miguel Da Boa Vista	0,19	0,28	0,27	0,35	0,26	0,34	0,37	7
Ermo	0,19	0,25	0,28		0,27	0,32	0,32	6
Macieira	0,19	0,27	0,30	0,33	0,24	0,30		6
Paial	0,18	0,22		0,28	0,25	0,27	0,31	6
Cunhataí	0,20	0,24		0,31		0,33	0,36	5
Tigrinhos	0,20	0,27	0,31			0,30	0,35	5

Município	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Quantidade de vezes em que apresentou resultado menos eficiência
Alto Bela Vista	0,19			0,34	0,23	0,31		4
Iomerê	0,19	0,23	0,25	0,32				4
Piratuba	0,18		0,24	0,34	0,20			4
Pres. Nereu		0,28	0,32		0,29		0,36	4
Belmonte		0,25	0,32	0,36				3
Bom Jesus do Oeste		0,29	0,31		0,30			3
Coronel Martins	0,20			0,36		0,31		3
Ouro Verde	0,19	0,29					0,32	3
Santa Helena			0,31			0,34	0,37	3
Santa Rosa de Lima			0,32			0,32	0,32	3
Abdon Batista					0,21	0,29		2
Águas Frias		0,28	0,29					2
Capão Alto				0,36	0,26			2
Joinville		0,30		0,32				2
Painel			0,30		0,27			2
Rancho Queimado		0,27			0,23			2
São Francisco do Sul				0,30			0,31	2
Treviso				0,35			0,36	2

Fonte: Elaborado pela autora.

Para uma melhor visualização, segue abaixo o Gráfico com o *ranking* dos municípios menos eficientes por meio do modelo CCR:

Gráfico 4 - Municípios menos eficientes por meio do modelo do CCR

Fonte: Elaborado pela autora.

A seguir estão os resultados obtidos pelo cálculo DEA por meio do modelo BCC e a Tabela 5 expõe os municípios que apresentaram eficiência de 100% em 2 anos ou mais. Os municípios mais eficientes, com índice 1,00 nos 7 anos estudados, são os mesmo do modelo CCR, os municípios de Joaçaba e Araranguá.

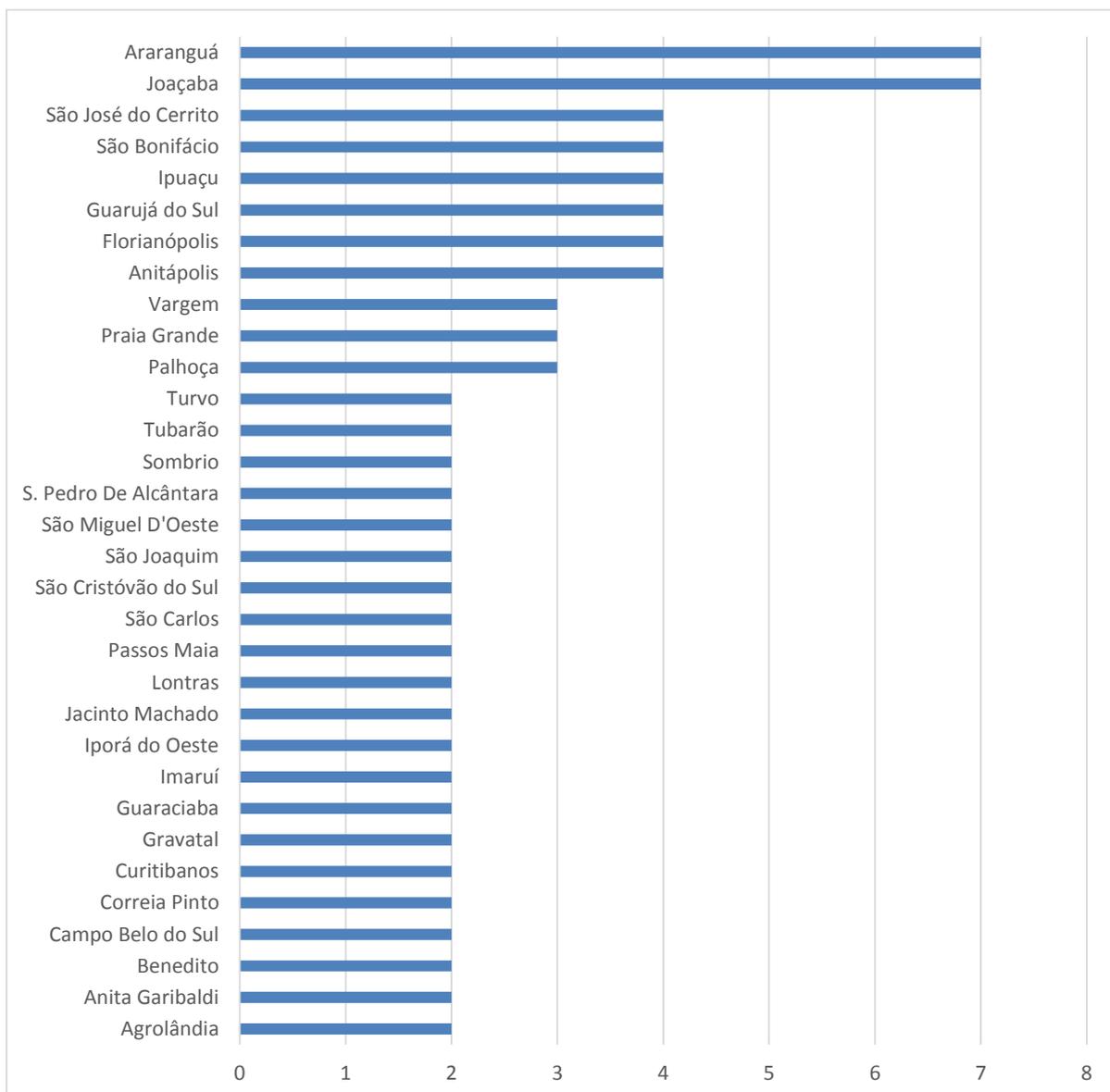
Tabela 5 - Municípios mais eficientes por meio do BCC

Município	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Quantidade de vezes em que apresentou 100% de eficiência
Joaçaba	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	7
Araranguá	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	7
Anitápolis		1,00		1,00	1,00	1,00		4
Florianópolis	1,00			1,00	1,00		1,00	4
Guarujá do Sul		1,00		1,00	1,00	1,00		4
Iguaçu	1,00	1,00	1,00			1,00		4
São Bonifácio			1,00	1,00	1,00	1,00		4
São José do Cerrito		1,00		1,00		1,00	1,00	4
Palhoça		1,00	1,00		1,00			3
Praia Grande	0,94			1,00		1,00	1,00	3
Vargem	1,00	1,00					1,00	3
Agrolândia	1,00				1,00			2
Anita Garibaldi	1,00	1,00						2
Benedito			1,00	1,00				2
Campo Belo do Sul		1,00					1,00	2
Correia Pinto						1,00	1,00	2
Curitibanos			1,00	1,00	0,97			2
Gravatal			0,98	1,00	1,00			2
Guaraciaba				1,00		1,00		2
Imaruí						1,00	1,00	2
Iporá do Oeste				1,00	1,00			2
Jacinto Machado	1,00	1,00						2
Lontras				1,00	1,00			2
Passos Maia	1,00		1,00					2
São Carlos				1,00	1,00			2
São Cristóvão do Sul						1,00	1,00	2
São Joaquim						1,00	1,00	2
São Miguel D'Oeste	1,00	1,00						2
S. Pedro De Alcântara	0,96	1,00	1,00					2
Sombrio		1,00	1,00					2
Tubarão	0,93	1,00	1,00					2
Turvo						1,00	1,00	2

Fonte: Elaborado pela autora.

Abaixo segue o Gráfico 5 para ilustrar melhor os resultados obtidos na Tabela 5:

Gráfico 5 - Municípios mais eficientes por meio do BCC



Fonte: Elaborado pela autora.

A Tabela 6, traz os municípios que apresentaram menor eficiência no período analisado por meio do modelo BCC. Os municípios menos eficientes nos períodos analisados são Marema e Rio das Antas em 5 anos dos 7 anos analisados e Arvoredo, São Francisco do Sul em 4 anos dos 7 analisados.

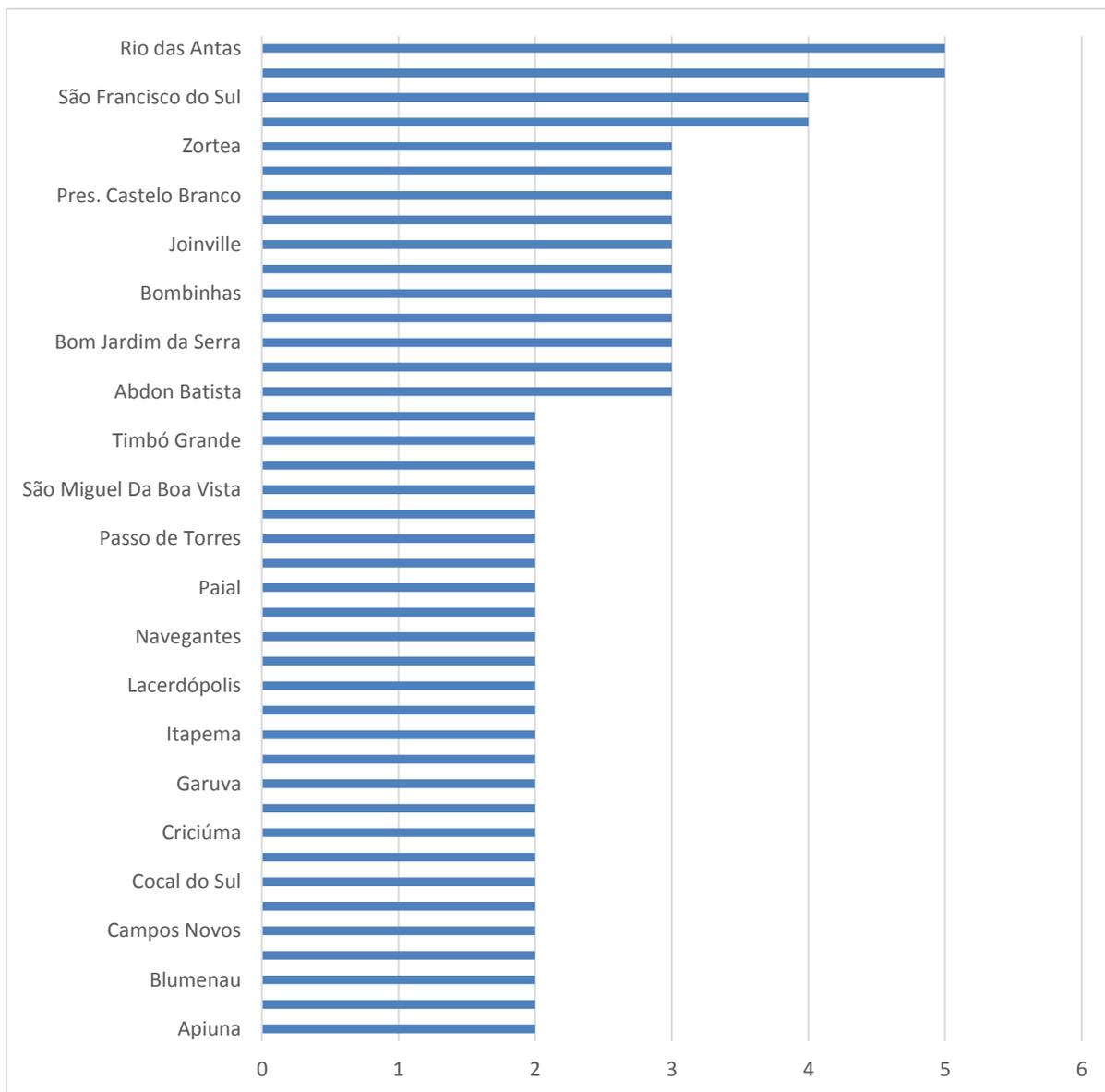
Tabela 6 - Municípios menos eficientes por meio do BCC

Município	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Quantidade de vezes em que apresentou resultado menos eficiência
Marema		0,25	0,60	0,67	0,43		0,36	5
Rio das Antas	0,63		0,60	0,67	0,47	0,68		5
Arvoredo		0,24	0,55		0,46		0,30	4
São Francisco do Sul	0,66			0,57		0,63	0,32	4
Abdon Batista	0,68		0,61	0,68				3
Agronômica			0,62	0,65		0,70		3
Bom Jardim da Serra				0,66	0,52	0,65		3
Bom Jesus do Oeste		0,29	0,63		0,52			3
Bombinhas	0,61		0,54		0,53			3
Cunhataí	0,65	0,25					0,36	3
Joinville	0,60			0,61		0,65		3
Porto Belo			0,53	0,67		0,62		3
Pres. Castelo Branco		0,3			0,51		0,34	3
Pres. Nereu	0,66	0,31					0,36	3
Zortea	0,67		0,62		0,53			3
Apiuna	0,67					0,69		2
Belmonte	0,67	0,25						2
Blumenau	0,68			0,69				2
Braço do Trombudo			0,62		0,50			2
Campos Novos				0,65		0,70		2
Capão Alto	0,59				0,53			2
Cocal do Sul			0,60	0,69				2
Coronel Martins	0,68	0,31						2
Criciúma						0,70	0,37	2
Ermo		0,26					0,33	2
Garuva				0,65		0,58		2
Guaramirim				0,57		0,67		2
Itapema			0,60	0,63				2
Jardinópolis		0,25					0,38	2
Lacerdópolis		0,27					0,31	2
Lajeado Grande		0,23					0,27	2
Navegantes				0,69		0,68		2
Ouro Verde		0,29					0,32	2
Paial		0,22					0,33	2
Painel			0,56		0,45			2
Passo de Torres			0,56		0,52			2
São Bento do Sul	0,64					0,69		2
São Miguel Da Boa Vista		0,29					0,38	2
Tigrinhos		0,31					0,37	2
Timbó Grande				0,69		0,65		2
Treviso				0,70			0,37	2

Fonte: Elaborado pela autora.

O Gráfico a seguir auxilia a visualização dos resultados apresentados na Tabela 6:

Gráfico 6 -Municípios menos eficientes por meio do BCC



Fonte: Elaborado pela autora.

A análise dos resultados permite verificar que os municípios que estão citados entre os mais eficientes e os menos eficientes pelos dois modelos são:

Tabela 7 - Resultados

Municípios mais eficientes	Municípios menos eficientes
Araranguá	Arvoredo
Joaçaba	Jardinópolis
	Lacerdópolis
	Lajeado Grande
	Marema
	Presidente Castelo Branco
	São Miguel da Boa Vista

Fonte: Elaborado pela autora

Tanto Araranguá quanto Joaçaba apresentaram índice de eficiência 100% em todos os anos analisados, o que significa que fazem um melhor uso dos recursos disponíveis para oferecer mais serviços públicos em saúde. Já os municípios Arvoredo, Jardinópolis, Lacerdópolis, Lajeado Grande, Marema, Presidente Castelo Branco e São Miguel da Boa Vista, precisam melhorar significativamente a forma como utilizam seus recursos.

Ainda com base nos resultados obtidos é nítido perceber que uma pequena parcela dos municípios conseguiu atingir o nível 100% eficiente nos anos estudados; isso gera uma grande preocupação e demonstra que as políticas na saúde devem ser planejadas e direcionadas para que as disparidades de eficiência entre os municípios possam ser reduzidas, de modo a oferecer os serviços públicos em saúde com o menor custo.

4.1 INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Conforme pode-se verificar nas Tabelas 1 e 2 e nos Gráficos 1 e 2, a concentração dos níveis de eficiência no modelo CCR são mais baixos, uma vez que o modelo compara cada DMU com todas as outras, enquanto o modelo BCC compara apenas as DMU que operam na mesma escala de produção. Porém, pode-se observar nas Tabelas 3 e 5 e Gráficos 3 e 5 que há certa semelhança entre os resultados dos dois modelos no que diz respeito aos mais eficientes, e essa semelhança também é percebida nos resultados dos municípios menos eficientes nas Tabelas 4 e 6 e Gráficos 4 e 6.

Pode-se fazer uma comparação com os resultados obtidos por Politelo e Scarpin (2013), em que analisou a eficiência do atendimento do SUS nas microrregiões do Estado de Santa Catarina no ano de 2009 e trouxe como resultado índices de eficiência semelhantes aos municípios desta pesquisa apesar de ter utilizado variáveis diferentes para o cálculo do DEA. Dentre os municípios estudados por Politelo e Scarpin (2013) em 2009, os municípios de Joaçaba, São Miguel D'Oeste e São Pedro de Alcântara também apresentaram índice de eficiência 100% no ano analisado.

5 CONCLUSÕES

O presente trabalho buscou analisar o nível de eficiência dos gastos públicos com saúde dos municípios do Estado de Santa Catarina por meio da utilização do método de Análise Envoltória de Dados (DEA). O objetivo geral foi alcançado ao se analisar os resultados obtidos por meio do *software* conforme evidenciado nos objetivos específicos.

Para alcançar o objetivo específico (a), coletar os dados de *inputs* e *outputs* de todos os municípios do estado de Santa Catarina, a autora buscou cada uma das variáveis nos sítios das seguintes instituições oficiais: Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), de onde foram obtidos os dados com relação à saúde pública (total de famílias cadastradas nos modelos de atenção básica, cobertura de vacinação, número de internações, número de produção ambulatorial e número de estabelecimentos); do site do Tesouro Nacional foram coletados os dados oficiais do número de habitantes de cada município e do Portal do Cidadão foram encontradas as informações referentes às despesas públicas com saúde de cada município.

Em atendimento ao objetivo específico (b), calcular o índice de eficiência de cada um dos municípios utilizando o método de Análise Envoltória de Dados (*Data Envelopment Analysis – DEA*), neste caso, para o cálculo do desempenho dos municípios de Santa Catarina quanto à utilização de seus recursos públicos destinados à saúde foi utilizado o *software* o *Open Source DEA (OSDEA)* (VIRTOS, 2016). Como o DEA funciona a partir de um sistema de entradas (*inputs*) e saídas (*outputs*) das Unidades Tomadoras de Decisão (DMUs – *Decision Making Units*), as entradas utilizadas se referem às despesas orçamentárias com a função saúde e as saídas correspondem aos produtos gerados (número de estabelecimentos, número de produção ambulatorial, número de internações, cobertura de vacinações e total de famílias cadastradas). Para que os valores entre os municípios ficassem com uma grande aproximação, não causando disparidade de tamanhos entre si ajustou-se as variáveis empregadas no modelo *per capita*.

Por fim, quanto ao objetivo específico (c), verificar a eficiência dos gastos públicos com saúde; com a apresentação dos municípios mais eficientes e os menos eficientes a autora organizou os resultados obtidos no objetivo específico (b) em ordem decrescente de eficiência comparando-os entre si com a finalidade de

identificar a ordem de desempenho dos municípios quanto à utilização de seus recursos públicos destinados à saúde e apresentou os resultados de duas formas: (I) os dados foram organizados e ordenados a cada concentração de índices e buscou-se verificar qual o percentual de municípios atingiu índices 0,00 a 0,25; 0,26 a 0,50; 0,51 a 0,75 e 0,76 a 1,00 de eficiência e (II) foram apresentados os municípios que atingiram o nível 100% eficiente repetidamente em 2 anos ou mais do período estudado e também os que foram menos eficientes em 2 ou mais anos estudados. Em ambas as formas foram apresentados os resultados obtidos por meio dos dois modelos clássicos do DEA, o CCR e o BCC.

Diante dos resultados obtidos pela primeira forma, percebeu-se que utilizando o modelo BCC o ano de 2013 foi o ano com a maior concentração de municípios com eficiência entre 0,76 e 1,00, apresentando 84,50% dos municípios e o ano de 2009 foi o ano em que teve mais dificuldade em atingir o nível de eficiência, apresentando 3,10% dos municípios com eficiência entre 0,00 e 0,25 e 32,56% com eficiência entre 0,26 e 0,50. Já, por meio do método CCR a maior concentração de eficiência entre 0,76 e 1,00 foi no ano de 2014 com 27,90% dos municípios estudados e o ano com menor índice de eficiência foi em 2008, quando apresentou 15,89% dos municípios com índice entre 0,00 a 0,25 e 54,65% com índice de 0,26 a 0,50.

O resultado obtido por meio da segunda forma apresentada neste estudo demonstrou que em ambos os modelos (BCC e CCR) os únicos municípios 100% eficientes nos 7 anos estudados foram os municípios de Joaçaba e Araranguá que obtiveram com índice de eficiência 1,00. Este é um resultado bastante insatisfatório levando-se em consideração o número total de municípios estudados (258 municípios). Quando foram apresentados os municípios que apresentaram menor eficiência tivemos como resultados os municípios de Arvoredo, Jardinópolis, Lacerdópolis, Lajeado Grande, Marema, Presidente Castelo Branco, Rio das Antas, São Francisco do Sul e São Miguel da Boa Vista.

Os resultados indicam que o nível de eficiência em grande parte dos municípios não é satisfatório, mas constata-se que existe sim a possibilidade de os municípios menos eficientes alcançar um nível de eficiência melhor, basta os gestores destes municípios se disponibilizarem em verificar a forma com que os municípios que se apresentaram melhor no *ranking* utilizam os seus recursos públicos em saúde e dispender maiores esforços para atingir uma evolução dos resultados apresentados.

O presente estudo como fonte de informação tanto para o gestor, quanto para o pesquisador e principalmente ao cidadão, não deve aqui encerrar-se. Entende-se que pesquisas futuras considerem a importância do tema e continuem a fornecer informações por meio de seus estudos. Desse modo torna-se possível o acompanhamento e a avaliação do desempenho nas unidades prestadoras de serviço de saúde pública.

Para pesquisas futuras, a autora recomenda utilizar os resultados apresentados nesta pesquisa e verificar se os municípios que foram considerados os mais eficientes são os que a população é mais saudável, ou seja, com uma maior expectativa de vida ou por um menor número de mortes causadas por doenças.

REFERÊNCIAS

- AL-SHAMMARI, M. A. *multicriteria data envelopment analysis model for measuring the productive efficiency of hospitals*. **International Journal of Operations & Production Management**. v. 19, n. 9, p. 879-891, 1999.
- ANDRADE, Nilton de Aquino. **Contabilidade pública na gestão municipal**. São Paulo: Atlas, 2013.
- ANDRETT, Marcia Cristina da Silva; ROSA Fabrícia Silva Da. **Eficiência dos gastos públicos em saúde no Brasil**: estudo sobre o desempenho de estados brasileiros. XXII Congresso brasileiro de custos, 2015, Foz do Iguaçu, PR, Brasil.
- BITTELBRUNN, Francine. **Eficiência dos gastos com saneamento básico**: estudo dos Estados brasileiros por meio da Análise Envoltória de Dados. 2016. 59p. Monografia (Ciências Contábeis) – Departamento de Ciências Contábeis, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.
- BRASIL. Constituição Federal. (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: Promulgado em 05 de outubro de 1988. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 04 de novembro de 2015.
- BRASIL. Decreto nº 3.987, de 2 de janeiro de 1920. **Reorganiza os serviços da Saúde Pública**.
- BRASIL. Lei nº 1.920, de 25 de julho de 1953. **Cria o Ministério da Saúde e dá outras providências**.
- BRASIL. Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964. **Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4320.htm>. Acesso em: 10 de abr. de 2017.
- BRASIL. **Lei Orgânica da Saúde**. Lei n.º 8080. Brasília, 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8080.htm>. Acesso em: 12 de mar. de 2017.
- BRASIL. **Assistência de Média e Alta Complexidade no SUS**. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. – Brasília: CONASS, 2007.
- BRASIL ESCOLA. **Economia De Santa Catarina**. Disponível em: <<http://brasilescola.uol.com.br/brasil/economia-santa-catarina.htm>>. Acesso em: 28 de jun. de 2017.
- CARMO, Cynthia M.; TAVORA JÚNIOR, José L. **Avaliação da eficiência técnica das empresas de saneamento brasileiras utilizando a metodologia DEA**. In: XXI Encontro Nacional de Economia, Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia – ANPEC, 2003, Porto Seguro.

CESCONETTO, A.; LAPA, J. dos S.; CALVO, M. C. M. Avaliação da Eficiência produtiva de hospitais do SUS de Santa Catarina. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 24, n. 10, p. 2407- 2417, out. 2008.

CHUANG, C.; CHANG, P.; LIN, R. An Efficiency Data Envelopment Analysis Model Reinforced by Classification and Regression Tree for Hospital Performance Evaluation. **Journal of Medical Systems**. v. 35, n. 5, p. 1075-1083, 2011.

CONTE, Nilton Carlos; SANTOS, Sandra Regina Toledo dos. **Planejamento, Orçamento e Contabilidade Aplicada ao Setor Público**. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2014. Disponível em: <http://editora.upf.br/images/ebook/planejamento_orcamento.pdf>. Acesso em: 06 de jun. de 2017.

COSTA, Abimael de Jesus Barros; NUNES, Mizael Vieira; ALMEIDA, André Porfírio de. **A aplicação do manual de contabilidade aplicado ao setor público em municípios brasileiros**: o caso do município de Cristópolis no estado da Bahia. Revista de Gestão e Contabilidade da UFPI, Vol. 3, nº 2 (2016). Disponível em: <<http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/GECONT/article/view/2886>>. Acesso em: 28 de jun. de 2017.

FILHO, João E, B. **Contabilidade aplicada ao setor público**: Abordagem simples e objetiva. São Paulo: Atlas, 2014.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

FONSECA, P. C.; FERREIRA, M. A. M. Investigação dos Níveis de Eficiência na utilização de Recursos no setor de saúde: uma análise das microrregiões de Minas Gerais. **Saúde e Sociedade**. v. 18, n. 2, p.199-213, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVEZ, L. **Análise da eficiência dos hospitais SA e SPA segundo uma abordagem de fronteira de eficiência**. 2008. Tese (Doutorado em Gestão) – Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa, 2008.

GOVERNO DE SC. **Com alto potencial econômico, SC está entre os melhores Estados do Brasil**. Disponível em: <<http://www.sc.gov.br/index.php/conhecasc>>. Acesso em: 28 de jun. de 2017.

HSU, Yi-Chung. Efficiency in government health spending: A super slacks-based model. **Quality & Quantity**. January 2014, Volume 48, Issue 1, pp 111–126.

KOHAMA, Heilio. **Contabilidade Pública**: teoria e prática. 14ª ed. São Paulo: Atlas, 2014.

MACEDO, M. A. S.; BARBOSA, A. C. T. C.; CAVALCANTE, G. T. C. Desempenho de agências bancárias no Brasil: aplicando análise envoltória de dados (DEA) a indicadores relacionados às perspectivas do BSC. **Revista Economia & Gestão**. v. 9, n. 19, p. 65-84, jan./abr. 2009.

MAZON, Luciana Maria; MASCARENHAS, Luis Paulo Gomes; DALLABRIDA, Valdir Roque. **Eficiência dos gastos públicos em saúde: desafio para municípios de Santa Catarina, Brasil**. Saúde e sociedade, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 23-33, mar. 2015.

MEZA, L. A.; NETO, B. L.; MELLO, J. C. C. B. S.; GOMES, E. G. **Integrated system for decision support: a software package for data envelopment analysis model**. Revista Pesquisa Operacional, v. 25, n. 3, p. 493-503, 2005.

OLANUBI, Sijuola Orioye, OSODE, Oluwanbepelumi Esther. The efficiency of government spending on health: A comparison of different administrations in Nigeria. **Journal of Policy Modeling**. Volume 39, Issue 1, January–February 2017, Pages 79–98.

OLIVEIRA, D. P. R. **Sistemas, organização e métodos: uma abordagem gerencial**. São Paulo: Atlas, 2002.

PAIVA, F. C. de. **Eficiência de programas e ensino de pós-graduação em engenharias: uma aplicação do método Análise Envoltória de Dados – DEA**. 2000. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis: UFSC.

PLATT NETO, Orion Augusto. **Contabilidade Pública: atualizada e focada**. 17.ed. (rev. e atual.). Florianópolis: edição do autor, 2017.

ROSSI, Marcos. **Saúde pública no Brasil ainda sofre com recursos insuficientes**. Câmara Notícias. Site oficial da Câmara dos deputados. 08 de jan. 2015. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/SAUDE/480185-SAUDE-PUBLICA-NO-BRASIL-AINDA-SOFRE-COM-RECURSOS-INSUFICIENTES.html>>. Acesso em: 22 de nov. 2015.

POLITELO, Leandro; SCARPIN, Jorge Eduardo. **Eficiência do atendimento do SUS nas microrregiões do estado de Santa Catarina**. Revista de administração hospitalar e inovação em saúde, v.10, n.1, p. 19-35, 2013.

POLITELO, Leandro; KAVESKI, Itzhak Simão David; GODOY, Nádia Nara de; CUNHA, Paulo Roberto. Níveis de eficiência na utilização de recursos no setor de saúde: uma análise na mesorregião do Vale do Itajaí – Santa Catarina. In: ENCONTRO DA DIVISÃO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, 5. 2012, Salvador. **Anais...** Rio de Janeiro: EnAPG, 2012.

PORTAL BRASIL. **Entenda o funcionamento da estrutura do Estado brasileiro**. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/governo/2013/06/entenda-o-funcionamento-da-estrutura-do-estado-brasileiro>>. Acesso em: 28 jun. 2017.

PORTAL DA SAÚDE. **Portal da Saúde.** Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/entenda-o-sus>>. Acesso em: 21 mai. 2017.

SCHULZ, S. J.; GOLLO, V.; ROSA, F. S. **Ranking das unidades federativas brasileiras frente ao seu desempenho na gestão de recursos da saúde.** In: XVI Simpósio de Administração de Produção logística e Operações Internacionais, 2013, São Paulo. Anais... São Paulo. SIMPOI, 2013.

SOUSA, David Silva Pereira; SANTOS, Ricardo Bruno Nascimento dos; SOUSA, Luciana Cristina Romeu. A oferta dos serviços de saúde pública na Amazônia Legal: Uma análise sobre recurso e eficiência. **Espacios.** Vol. 37 (Nº 08) Año 2016. Pág. 26.

STN (2009). **Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP).** Aprovado pela Portaria STN n.º 467/2009 e n.º 751/2009 e pela Portaria STN/SOF n.º 2/2009. 2. ed. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/mcasp>>. Acesso em: 20 mai. 2017

TIRLONI, Flaviani Minatti. **Avaliação da transparência e benchmark dos portais eletrônicos dos municípios da Região Metropolitana da Grande Florianópolis por meio da Lógica Difusa e Data Envelopment Analysis.** 2016. 96 fls. Monografia (Ciências Contábeis) – Departamento de Ciências Contábeis, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

VIRTOS, H. **Open Source DEA, versão 0.5: software para Data Envelopment Analysis.** Scottsdale, 2017. Disponível em: <<http://opensourcedea.org>>. Acesso em: 24 mai. 2017.