



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
NÚCLEO DE GESTÃO
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

MARIA IVANÚCIA MARIZ ERMINIO

**O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE-SUS E O ORÇAMENTO PÚBLICO BRASILEIRO:
UM ESTUDO CRÍTICO SOBRE A OTIMIZAÇÃO DA RECEITA PÚBLICA NO
ESTADO DA BAHIA**

CARUARU

2017

MARIA IVANÚCIA MARIZ ERMINIO

**O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE-SUS E O ORÇAMENTO PÚBLICO BRASILEIRO:
UM ESTUDO CRÍTICO SOBRE A OTIMIZAÇÃO DA RECEITA PÚBLICA NO
ESTADO DA BAHIA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado a Universidade Federal de
Pernambuco como requisito para
obtenção do Grau de Bacharel em
Administração Orientadora: Dr^a Alane
Alves da Silva

CARUARU

2017

Catálogo na fonte:

Bibliotecária – Paula Silva – CRB/4-1223

E71s Erminio, Maria Ivanúcia Mariz.
O Sistema Único de Saúde – SUS e o orçamento público brasileiro: um estudo crítico sobre a otimização da receita pública no estado da Bahia. / Maria Ivanúcia Mariz Erminio. – 2017.
74f.; il.: 30 cm.

Orientadora: Alane Alves da Silva.
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Pernambuco, CAA, Administração, 2017.
Inclui Referências.

1. Federalismo (Bahia). 2. Saúde pública (Bahia). 3. Eficiência organizacional (Bahia). 4. Receita pública (Bahia). I. Silva, Alane Alves da (Orientadora). II. Título.

658 CDD (23. ed.)

UFPE (CAA 2017-226)

MARIA IVANÚCIA MARIZ ERMINIO

O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE –SUS E O ORÇAMENTO PÚBLICO BRASILEIRO: UM
ESTUDO CRÍTICO SOBRE A OTIMIZAÇÃO DA RECEITA PÚBLICA NO ESTADO DA
BAHIA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado a Universidade Federal de
Pernambuco como requisito para
obtenção do Grau de Bacharel em
Administração Orientadora: Dr^a Alane
Alves da Silva.

Defesa Pública em: 19/07/2017

Dra. Alane Alves da Silva
Orientadora/ Presidente da Banca

MSc. Mário Rodrigues dos Anjos Neto
Examinador Interno (UFPE/CAA)

MSc. José Cícero de Castro
Examinador Interno (UFPE/CAA)

CARUARU

2017

*À Dra. Maria Lúcia Mariz Erminio,
à Comandante Carmen Angela Mariz,
ao Dr. José Ivanildo S. Erminio,
a Maria Alves Mariz (in memoriam),
a João Roque Mariz (in memoriam),
a Maria C. Mariz.*

AGRADECIMENTOS

A professora e Orientadora Dr^a Alane Alves da Silva, que, com seu grande acervo de conhecimentos e sua dedicação a vida acadêmica, muito contribuiu e contribui para minha formação e para a construção deste trabalho.

Ao professor Mário dos Anjos Neto, com seu incentivo constante e sua dedicação em transmitir seus conhecimentos foi imprescindível ao meu amadurecimento acadêmico.

Agradeço aos professores Lindenberg Filho, Luciana Cramer, Cláudia Freire, Elisabeth Santos, Elielson Damascena, Francisco Carlos e aos demais professores de Administração da UFPE/CAA que contribuíram para minha formação.

Aos meus familiares, por estarem sempre ao meu lado.

Aos queridos funcionários da biblioteca e escolaridade da UFPE/CAA.

Aos grandes amigos da turma 2012.1, Nyedja Nyanne, Jonas, Andrielle, Fernando, Antony, Leticia, Alciely e a todos os grandes amigos que ganhei em outras turmas, cuja constante troca de conhecimentos muito agregaram à minha caminhada.

Agradeço também aos professores Raymundo Juliano R. Feitosa, Roberta Cruz, Hélio Silvio Ourém Campos e aos demais professores do PPGD/UNICAP e também a professora Maria Luiza Pontual, Manoel Moraes, Afonso Chaves e aos demais professores da Pós-Graduação em Ciência Política/UNICAP que, sem o apoio e compreensão, não poderia ter concluído este curso.

RESUMO

A estrutura orçamentária brasileira, estruturada dentro da matriz federalista- em sua forma dual com características do federalismo cooperativo- ainda não se encontra em um estágio de amadurecimento satisfatório para garantir a eficiência do sistema público e suas funções. As diferenças de gestão regionais dentro do território do país tornam a situação fiscal ainda mais delicada. O Sistema Único de Saúde- SUS, consiste no sistema público de saúde ligado ao Ministério da Saúde, responsável por disponibilizar ao cidadão os serviços de saúde disponíveis a população, porém, por se tratar de uma função de competência federal redistribuída aos demais entes federativos, esta sofre com a desestabilização do sistema orçamentário brasileiro apresentando características peculiares a cada região. A partir destas perspectivas, este trabalho se propôs a analisar, através da metodologia descritiva e explicativa, a partir das ferramentas de análise documental e bibliográfica como o sistema fiscal que alimenta o Sistema Único de Saúde se comporta e, através da metodologia matemática da análise envoltória de dados, a eficiência das 32 microrregiões do Estado da Bahia.

Palavras-chave: Federalismo fiscal. SUS. Análise de eficiência.

ABSTRACT

The Brazilian budget structure, structured by the federalist matrix - in the dual form with characteristics of cooperative federalism - is not yet in a satisfactory stage of maturity to guarantee the efficiency of the public system and its functions. Differences in regional management in the country make the fiscal situation even more sensitive. The Sistema Único de Saúde - SUS, consists in the public health system linked to the Ministério da Saúde, responsible for making available to the citizen the health services available to the population. However, because of the function of federal competence redistributed to other federative entities, this one suffers with the destabilization of the Brazilian budgetary system presenting characteristics peculiar to each region. From these perspectives, this work has proposed to analyze, through a descriptive and explanatory analysis, from the method of documentary and bibliographic analysis how the fiscal system that feeds the Sistema Único de Saúde behaves and, through the mathematical methodology of the envelope analysis Data, the efficiency of the 32 microregions of the State of Bahia.

Keywords: Fiscal federalism. SUS. Efficiency analysis.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Julgados Favoráveis a procedimentos de Saúde do TJ ES.

FIGURA 2: Receita do repasse Federal para o Estado da Bahia.

FIGURA 3: Recursos recebidos e aplicado e/ou aplicáveis a projetos no Estado da Bahia.

FIGURA 4: Reclamações por categoria no SUS/Estado da Bahia.

FIGURA 5: Denúncias por categoria no SUS/Estado da Bahia.

FIGURA 6: Solicitações por categoria SUS/Estado da Bahia.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Divisão em microrregiões do estado da Bahia

Tabela 2: Análise de eficiência a partir do DEA: Inputs/ outputs Estado da Bahia

Tabela 3: Análise de eficiência a partir do DEA: Scores de eficiência do Estado da Bahia

Tabela 4: Análise de eficiência a partir do DEA: Benchmarks (mais expressivos) e seus parceiros do Estado da Bahia

Tabela 5: Análise de eficiência a partir do DEA: Principais Benchmarks (mais expressivos) e seus parceiros do Estado da Bahia

Tabela 6: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Tabela 7: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Tabela 8: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Tabela 9: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Tabela 10: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Tabela 11: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Tabela 12: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Tabela 13: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Tabela 14: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Tabela 15: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Tabela 16: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Tabela 17: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Tabela 18: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Tabela 19: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Tabela 20: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Tabela 21: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Tabela 22: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Tabela 23: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Tabela 24: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Tabela 25: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Tabela 26: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Tabela 27: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Tabela 28: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Sumário

INTRODUÇÃO	12
1 Estrutura Pública Orçamentária brasileira	13
1.1 Matriz Federativa na Gestão Pública.....	13
1.2 Estrutura Fiscal brasileira	17
1.3 A máquina orçamentária em caráter comunitário.....	21
2 O Sistema Único de Saúde- SUS e a questão orçamentária	25
2.1 Direito a Saúde: Questões históricas, políticas e sociais	25
2.2 Avanços e retrocessos na Gestão do SUS.....	27
2.2.1 Implementação do SUS no Brasil.....	27
2.2.2 A Judicialização da saúde e o impacto no SUS	29
2.3 Estrutura do Gasto Público em relação a Saúde	31
3 Ferramentas matemáticas de otimização e a Gestão Pública	36
3.1 O DEA e a Administração Pública	36
3.2 Demandas do SUS no Estado da Bahia.....	39
3.3 Análise da eficiência das “unidades produtivas” do Sistema Único de Saúde nas microrregiões do Estado da Bahia	42
3.3.1 Análise do SUS nas microrregiões do Estado da Bahia	44
4 CONCLUSÃO	59
REFERÊNCIAS	61
ANEXOS:	65
ANEXO A: Projeções das DMUs	65
ANEXO B: Valores do Lambda	70
ANEXO C: INPUTS/OUTPUTS	73
ANEXO D: Scores DMUs	74

INTRODUÇÃO

A estrutura orçamentária brasileira, estruturada dentro da matriz federalista- em sua forma dual com características do federalismo cooperativo-, permite que os demais entes federativos – Os Estados e Municípios em relação a União- tenham uma atuação na administração pública mais efetiva sob o risco de invalidade de toda a unidade estatal, além de permanecerem com certo grau de autonomia permitindo uma certa liberdade para estatuir dentro de seu território, desde que não afrontem contra a norma *mater* do Estado Nação.

Esta autonomia é considerada um avanço democrático, principalmente quando observado sob a ótica do ente que atua próximo a sociedade em relação aos entes mais abstratos. Porém esta organização ainda não se encontra em um estágio de amadurecimento satisfatório para garantir a eficiência do sistema público e suas funções.

As diferenças de gestão regionais dentro do território do país, que, em tese, contribuiriam para compreender a realidade de cada local, acabam por tornar a situação fiscal ainda mais delicada. O Sistema Único de Saúde- SUS, consiste no sistema público de saúde ligado ao Ministério da Saúde, responsável por disponibilizar ao cidadão os serviços de saúde disponíveis a população, aparecendo dentro deste mecanismo como um elemento que envolve questões políticas, sociais, estratégicas e até culturais, onde a sociedade financia este maquinário sob o viés da preservação do bem-estar comunitário.

Porém, por se tratar de uma função de competência federal redistribuída aos demais entes federativos, esta sofre com a desestabilização do sistema orçamentário brasileiro apresentando características peculiares a cada região.

A partir destas perspectivas, este trabalho se propôs a analisar, através da metodologia descritiva e explicativa, a partir das ferramentas de análise documental e bibliográfica como o sistema fiscal que alimenta o Sistema Único de Saúde se comporta e, através da metodologia matemática da análise envoltória de dados em seu modelo DEA/BCC, por meio de dados coletados pelo Departamento de Informática do SUS- DATASUS, vinculado ao Ministério da Saúde, como também dados coletados pelo IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, a eficiência das 32 microrregiões do Estado da Bahia.

1.0 Estrutura Pública Orçamentária brasileira

1.1 Matriz Federativa na Gestão Pública

A organização federativa teve seu desenvolvimento já em meados do século XVIII, durante a Convenção da Filadélfia em 1787, em pleno período das revoluções nos Estados Unidos da América. A discussão partiu da busca por uma organização estatal que pudesse conciliar interesses de um país que tinha alcançado recentemente sua independência e estavam a estruturar a sua Constituição.

No mundo, neste período, predominava a organização estatal unitária, onde a ideia de que a administração pública, a jurídica e a política em perfeita ordem, conjugadas de forma homogênea, em que imperava governos nacionais centralizados. Apesar de apresentarem vantagens, organizações como esta se tornam ainda mais difíceis em países de extensão continental, como a estrutura que os E.U.A vinha formando à época.

Para alcançar o ponto do reconhecimento mundial, ocorreram não só grandes dificuldades, mas divergências significativas entre os convencionais, as quais foram enfrentadas, de modo diferenciado, por três grandes expoentes da política americana: Alexander Hamilton, James Madison e John Jay. Estes, utilizando o pseudônimo “Publius”, e, com esse estratagema, publicaram, entre maio de 1787 e maio de 1788, oitenta e cinco candentes artigos, defendendo a constituição, trazida a público na Convenção da Filadélfia. (SOARES, 2013. p. 35)

O país desenvolveu então, como principais lideranças, o Partido Federalista- partido que tinha uma pauta reformista, antiescravagista e que concordava que a tributação estivesse apta a proteger o desenvolvimento da economia, mesmo que isto implicasse na proteção ao mercado privado- e o Partido Jeffersoniano- partido de pauta escravocrata característica do Sul do país no período- e a busca pela união, apesar das diferenças, para tornar a nação um estado forte impulsionou o desenvolvimento desta estrutura.

Com efeito, tal enfrentamento impõe o desafio de adentrar na raiz do conceito de comunidade. Além disso, importa aferir as diferentes perspectivas que determinam a concepção de um modelo específico de organização social e política, bem como focar o próprio indivíduo no sentido de entender a razão que o motivou a delegar ao Estado o estabelecimento das regras necessárias à vida em sociedade e a elas se postar de maneira consciente. (CASTILHO, 2013. p. 2)

Assim, quando observados os elementos constitutivos de um Estado Nação- Soberania, Povo, Território e Governo- a busca por uma estrutura que trouxesse a conciliação de interesses em um território quase continental, ocupado e estruturado de forma culturalmente desigual, que pudesse pôr em prática a ideia de comunidade de forma a satisfazer a maioria dos interesses tratou-se de um dos principais motivos para que a América se solidificasse como uma só nação.

Porém, apesar de ser apresentada como uma matriz estrutural de estado exatamente oposta ao estado unitário, “consta-se que é muito mais um sistema de partilha de poder e de organização”. Esta noção é de fundamental importância quando analisados casos de Estados Unitários onde a “descentralização é mais acentuada que em outros declaradamente federativos. Um exemplo concreto é a Espanha, unitária, mas que se subdivide em regiões autônomas”, onde é possível encontrar diferenças não só sociais, econômicas e culturais, mas também assimetrias na gestão pública. (SCAFF, 2013. p. 67)

Não existe um modelo perfeito e acabado de descentralização ou de Estado Federal. Cada qual tem características próprias e, mesmo não denominado como “federativo”, a partilha de poder político e a forma de organização espacial e funcional com os entes subnacionais induzem estudos que podem ser colocados sob esse mesmo painel. Conclui-se que não existe uma forma de Estado Federal, senão formas de Estado Federal. (SCAFF, 2013. p. 68)

Assim, se apresenta como um meio termo entre a extrema descentralização e o governo unitário, pois existe um governo central, ainda que haja igualdade hierárquica entre os entes, com a prerrogativa de competências relativas a certos pontos de importância crucial para o desenvolvimento, segurança e defesa da nação.

Os cientistas políticos estão interessados no estudo da na divisão e uso de poderes, e logo excluem da categoria de governo em estrutura federativa sistemas que, por exemplo, o poder dos governos subcentrais são exercidos somente para a conveniência do governo Central.¹ (OATES, 1977. p. 34)

Esta preocupação com ser ou não classificado como um Estado Nação que se utiliza da matriz federalista por parte dos cientistas políticos se dá em razão da forma com a qual a autonomia se apresenta, pois, se há autonomia e ausência de hierarquia entre os entes, a estrutura de econômica e de poder de uma nação se comporta de maneira totalmente diferente.

¹ Puesto que los científicos políticos están interesados en la división y uso de los poderes, hay una razón real para excluir de la categoría federal a un sistema en el que, por ejemplo, el poder de los gobiernos subcentrales se ejerce únicamente según la conveniencia del gobierno central. (OATES, 1977. p. 34)

Ao menos sete dos oito países mais extensos do planeta estão estruturados segundo a organização federativa: Austrália, Brasil, Canadá, Índia, Rússia, Estados Unidos da América e Argentina, que, apesar de se utilizarem desta organização, apresentam grande diversidade, não apenas cultural e linguística, como também estrutural, o que obriga a matriz a se apresentar de formas variadas, mas sem perder sua essência, a exemplo, certas características como a existência de constituições escritas, a não centralização, a divisão territorial de poder e, principalmente “la existência de elementos que mantienen la no centralización y la existência de elementos que mantienen el principio federal”(ACENSIO, 2000. p. 27), são traços inerentes a matriz, não havendo margem a muita diferenciação.

A partir de uma visão institucional, o federalismo é muito mais do que um simples sistema de distribuição de funções e recursos, ou se preferir, um acordo básico para o fornecimento e financiamento de certos serviços de espaços territoriais em extensão e população variáveis, que conta com um sistema de conciliação entre unidade e Diversidade, a partir de um formato em que a Autoridade ou poder e viabilidade existente deixa margem para o exercício da autonomia das partes que difunde, onde há uma comunicação entre estes, onde eles podem expressar as preferências dos grupos envolvidos. (ACENSIO, 2000. p. 33)²

Dentro desta perspectiva, não há divergências doutrinárias sobre o fato de que, enquanto os limites de uma organização federal não são facilmente delimitáveis- apesar de resguardadas características comuns-, a questão central ainda se localiza na forma com a qual a arrecadação e o gasto público vão se comportar dentro desta estrutura.

A esta estrutura dentro da matriz federalista é atribuída a nomenclatura de “federalismo fiscal”, que vai discutir exatamente como se estruturam as competências e interações entre os entes sob o foco da máquina pública orçamentária.

Assim, o federalismo fiscal analisa o processo de tomada de decisões, centrando-se em discussões como a forma com a qual a distribuição de competências pode afetar as políticas tributárias de um governo, ou se a política pública está de acordo com a competência daquele ente e seu respectivo gasto está bem alocado, se há regiões endividadas ou tendentes ao endividamento e como equilibrar este orçamento, ou ainda onde há necessidades de transferências de recursos ou repasses proporcionando melhorias em regiões da federação com

² Desde un punto de vista institucional, el federalismo es mucho más que un simple reparto de funciones y recursos, o si se quiere, un acuerdo básico para la prestación o financiamiento de ciertos servicios en espacios territoriales de ámbito y población variables. Incluye la conciliación entre unidad y diversidad, las formas en que se difunde la autoridad o el poder y la factibilidad de ejercer autonomía por las partes, y, en suma, un cierto tipo de relaciones entre las mismas donde expresarse las preferencias de los colectivos involucrados. (ACENSIO, 2000. p. 33)

menos receita ou mais necessidades dentro de uma estrutura, tendo em vista sua estrutura montada a partir de uma descentralização, que busca melhorias na eficiência e lograr êxito em questões de governabilidade, principalmente em países continentais como Brasil e E.U.A.

Dentro desta perspectiva, a estrutura abre espaço, também, para espécies de concorrências entre os entes federativos, seja de forma orgânica ou inorgânica, principalmente quando percebidas através de espécies de guerras fiscais por incentivos ou acordos interestaduais ou ainda nos conflitos de competência tributária.

Nesta questão de responsabilidade fiscal, a divisão do que fica a cargo de quem também não é apresentada através de uma só regra a qualquer Estado Nação em organização federal, o que apresenta outro desafio, equilibrar o balanceamento fiscal entre entes federativos e principalmente, encontrar um ponto de equidade, ainda que relativa, em relação a capacidade fiscal de entes.

Nesta repartição de responsabilidades, geralmente o ente nacional atrai para si funções e competências que afetem diretamente a comunidade, como previdência social, políticas de infraestrutura, transportes, preservação da ordem social interna (ou segurança), segurança externa e defesa, saúde e economia nacional ou políticas macroeconômicas fundamentais a estabilização da moeda e da economia.

Isto não significa que os demais entes não tenham que tratar diretamente com estas questões, ainda que como intermediários, ou como o professor Miguel Asensio destaca “enfocando el caso de Estados Unidos, hay mucha vida más allá del nivel central de gobierno. El espacio governmental subcentral dista de ser homogéneo y el ámbito de los gobiernos locales presenta una rica variedad”. (ACENSIO, 2000. p. 41)

A partir desta perspectiva é possível entender o porquê de tantas diferenças regionais dentro da mesma política nacional. As diferenças estruturais entre estados e municípios ou provinciais, o tipo de governança adotada pela classe política e a capacidade fiscal de cada célula vão influenciar diretamente a efetividade da aplicação do gasto em determinada política pública.

A forma da destinação de receitas provenientes de arrecadações do governo central aos demais entes federativos para que estes executem suas políticas públicas diferem também em estrutura em cada nação, principalmente entre aquelas com maior território.

Uma característica proeminente das instituições fiscais em países com governos federal é o uso de transferências intergovernamentais. Nestes países, os governos descobriram que relativamente grandes jurisdições, especialmente os governos centrais, muitas vezes complementar a renda de unidades públicas em níveis mais descentralizados com transferências de fundos. Estas transferências são dos tipos básicos: condicional e incondicional. Pela primeira define a concedente, até certo ponto, pelo menos, os fins para os quais o receptor tem de utilizar os fundos.³ (OATES, 1977. p. 50)

No Brasil, o federalismo fiscal se apresenta de maneira dual, ou seja, é de duplo grau, declinando por dois entre três patamares. Suporta, em três níveis de poder, três repartições genéricas de competência: União, Estado e Município. (BARROS, 2013. p. 61)

Dentre as Leis editadas pela União, algumas há que se destinam à organização político-administrativa do Estado brasileiro, penetrando na estrutura da República Federativa para nela dispor instituições e institutos de governo e de administração, quer essenciais, quer acidentais à República e à Federação. (BARROS, 2013. p. 61)

Assim, o Brasil utiliza como prisma dois princípios básicos: a lei da participação, princípio ao qual permite que os estados membros façam parte da elaboração da organização política que será válida para toda a unidade estatal; e a lei da autonomia, que permite liberdade em estatuir para os seus estados membros podendo estabelecer constituições próprias, desde que não agridam os princípios elementares da norma maior. (BONAVIDES, 2009.p 195)

1.2 Estrutura Fiscal brasileira

A Constituição Federal de 1988 traz, como cláusula pétrea, em seu artigo 60, § 4º: “Não será objeto de deliberação a proposta de emenda que tente abolir: I- a forma federativa do estado...”, sendo esta estrutura não passível de alteração enquanto na Constituição.

³ Una característica destacada de las instituciones fiscales de los países con gobiernos federales es el uso de las transferencias intergubernamentales. En estos países se descubre que los gobiernos tienen jurisdicciones relativamente grandes, especialmente los gobiernos centrales, complementan frecuentemente los ingresos de las unidades públicas a niveles más descentralizados con transferencias de fondos. Estas transferencias son de los tipos básicos: condicionales e incondicionales. En el caso de las primeras el concedente define, en cierta medida al menos, los fines para los que el receptor tiene que utilizar los fondos. (OATES, 1977. p.50)

Como já abordado, esta estrutura nacional vai pautar a forma que a política fiscal é feita, caracterizando o desenvolvimento de um federalismo fiscal dentro do estado, que no Brasil vai se apresentar de maneira dual, consistindo em uma classificação de federalismo que apresenta uma maior liberdade na construção das políticas públicas, como disserta (ANDERSON,2010) “En federaciones dualistas, los gobiernos normalmente administran los programas legislados por ellos, mientras que en federaciones integradas, las unidades constitutivas administran la normativa federal en áreas específicas.” (ANDERSON, 2010. p. 32)

Este grau de autonomia atribuído a entes locais é considerado um avanço democrático, onde, no momento em que é passada competências e um certo grau de autonomia a entes federativos que tratam diretamente com a sociedade, que, em tese, estão em contato direto com a sociedade, este contato consegue compreender os diversos pedaços heterógenos do estado por completo.

O regime federal implica, necessariamente, em que os entes federados possam exercer livremente suas autonomias e que, em caso de divergência entre eles, as querelas sejam decididas por uma parte neutra capaz de assegurar que não haja uma solução baseada na força, mas, ao contrário, dentro dos limites do pacto que deu origem à federação. Mediante a aplicação de um sistema racional e consensual. Este papel é desempenhado por um Tribunal Constitucional Federal que no Brasil é personificado pelo Supremo Tribunal Federal. A federação é, portanto, um estado eminentemente de direito democrático ou não é federação. Aliás, a história brasileira e a internacional demonstram que uma das primeiras medidas das ditaduras e regimes de força é anular a autonomia dos Estados e das Comunidades locais. (ANTUNES, 2015. p23)

Quando observado este aspecto, dentro da perspectiva de (ACENSIO, 2000), a estrutura federalista fiscal brasileira pode ser considerada dentro do modelo próximo ao federalismo cooperativo, onde existe uma igualdade em competências e cooperação entre entes, onde a União exerce um certo poder central, porém bastante limitado, não havendo hierarquias.

No caso do federalismo considerado dual, os governos locais são considerados implícita ou explicitamente dentro da órbita da Autoridade dos governos regionais ou estaduais, como nos casos do Canadá, Índia ou Paquistão. Neste sentido, governos federais e estaduais agem com igual autoridade dentro de suas próprias áreas de responsabilidade, às vezes assumindo papéis em situação competitiva. No caso das responsabilidades dentro de um governo federal em organização cooperativa, eles são compartilhados, e às vezes sobrepostos entre vários níveis de gestão, em situação de igualdade dentro da

federação. Ele cita o Brasil e os Estados Unidos como os países que têm afinidades com este modelo.⁴ (ACENSIO, 2000. p. 27)

Desta forma, se apresenta ao modelo brasileiro duas soberanias, o Estado Federal e a dos Estados Membros, que, no campo financeiro/tributário se traduz como divisão de riquezas produzidas para que, com a repartição entre os entes, cada um possam utilizar de seus meios para executar as tarefas que lhe foram atribuídas constitucionalmente.

Apesar de apresentar benesses, o grande risco do modelo dual está justamente na repartição das competências tributárias e seus conflitos. O Brasil arrasta a problemática dos conflitos de competência tributária desde constituições anteriores, onde as atribuições e responsabilidades dos entes, principalmente na esfera estadual e municipal, não são bem delimitadas- apesar de previstas por lei- modificam seus parâmetros constantemente, e é a partir destes conflitos de competência que a situação pode se agravar, como aconteceu durante a república velha, onde competências tributárias residuais viabilizavam a ocorrência de bitributação em uma total falta de coordenação entre entes.

Poder-se-ia afirmar que, por ainda prever competências tributárias exclusivas, nossa Constituição Federal vigente (promulgada em 1988) ainda guardaria características do federalismo fiscal dual, como é o caso das prescrições constantes dos arts. 153, 155 e 156, que dispõem sobre as competências tributárias da União, Estados-membros e Municípios, o que fica, todavia, bastante atenuado pela competência da União para fixar normas gerais relativamente a alguns desses impostos. (DERZI; MOREIRA, 2015. p.31)

Porém, a partir desta organização, se desenvolveu no Brasil outra desambiguação do federalismo, caracterizado como federalismo financeiro cooperativo que “ dotando os Municípios de uma competência tributária própria, vedou a bitributação que, antes, era admitida e criou uma espécie de repartição do produto arrecadado” (DERZI; MOREIRA, 2015. p.31), teve seu fortalecimento na última reforma tributária em 1965, mas que ainda não se encontra em seu estágio mais maduro no país.

O federalismo de cooperação busca um equilíbrio de poderes entre a União e os Estados membros, estabelecendo laço de colaboração na distribuição das

⁴ En el caso del federalismo dual los gobiernos locales se consideran ubicados de una manera implícita o explícita dentro de la órbita de autoridad de los gobiernos provinciales o estatales, como en los casos de Canadá, India o Pakistán. En esse marco los gobiernos federales y de los estados actúan como iguales com autoridade propia dentro de sus áreas de responsabilidade, asumiendo a veces roles competitivos en tal marco. En el caso del federalismo cooperativo las responsabilidades de gobierno son compartidas, y a veces superpuestas entre vários niveles de gestión, siendo de esta manera tratados todos los niveles como sócios o membros iguales dentro de la federación. Se cita a Brasil y Estados Unidos como Países que pose en afinidades com este modelo. (ACENSIO, 2000. p. 27)

múltiplas competências por meio de atividades planejadas e articuladas entre si, objetivando fins comuns. Esse federalismo político é o registro jurídico de nossa atual constituição. (COSTA; CUNHA; ARAUJO, 2010. p. 18)

Outra problemática desenvolvida no modelo brasileiro consiste nas atribuições do governo central, que, apesar de uma diminuição significativa após a Constituição Federal de 1988, há ainda no país demasiadas atribuições privativas do governo central, dificultando o desenvolvimento de um efetivo federalismo cooperativo descentralizado.

A questão se problematiza quando, nesta Constituição, foram ainda mais descentralizadas as receitas da União, mas não suas atribuições e responsabilidades, forçando a obtenção da receita de outra forma, gerando dificuldades estruturais e problemas de ineficiência, gerando ainda aumento de carga tributária, perda de competitividade internacional além da necessidade de criação do Fundo Social de Emergência (FSE), o Fundo de Estabilização Fiscal (FEF) e a conhecida Desvinculação de Recursos da União (DRU).

Com destaque desta última, a DRU destina 30% das Contribuições Sociais, (que tem receita vinculada) a ficarem disponíveis a qualquer gasto e sustentar metas estabelecidas pelo governo.

Assim, a falta de estabilidade no sistema federativo brasileiro em sua máquina orçamentária causa a falta de estrutura dos municípios brasileiros- apesar do movimento municipalista da segunda metade do século- e isto vai repercutir diretamente nas políticas públicas que são desenvolvidas.

O amadurecimento de uma cooperação efetiva que traga equilíbrio as contas da federação é de fundamental importância para que se possa desenvolver no país a garantia do exercício de uma cidadania participativa plena, onde o brasileiro tenha acesso aos serviços assegurados constitucionalmente.

Sobre esta discussão, o economista indiano ganhador do prêmio Nobel de economia de 1998, Amartya Sen, disserta que o Estado deve se encontrar em um estágio que proporcione o desenvolvimento de “liberdades individuais”, o que também caracteriza as democracias substantivas.

1.3 A máquina orçamentária em caráter comunitário

O ganhador do Nobel de economia de 1998 e reitor da universidade de Cambridge-Amartya Sen, narra em sua teoria transposta no seu livro clássico “Desenvolvimento como Liberdade” que para o progresso é necessário, além da industrialização e o avanço tecnológico, a garantia de liberdades substantivas. (Educação, saúde, direitos políticos (liberdade política). Liberal social.

Em desigualdade reexaminada, Sen defende que na busca por justiça social, as capacidades devem ser igualadas e as escolhas genuínas, respeitando as diferenças de perspectiva de cada um.

Para (SEN, 2010), os indivíduos devem ter acesso a exercerem suas liberdades individuais de forma plena, onde “O crescimento do PNB ou das rendas individuais obviamente podem ser muito importantes como um meio de expandir as liberdades desfrutadas pelos membros da sociedade.”, que para o autor não dependem apenas de crescimento econômico, mas do reflexo que este vai ter na vida do cidadão, “Mas as liberdades dependem também de outros determinantes, como as disposições sociais e econômicas (por exemplo, os serviços de educação e saúde) e os direitos civis”.(SEN, 2010. p. 16).

A liberdade é central para o processo de desenvolvimento por duas razões: 1) A razão avaliatória: a avaliação do progresso tem de ser feita verificando-se primordialmente se houve aumento das liberdades das pessoas. 2) A razão da eficácia: a realização do desenvolvimento depende inteiramente da livre condição de agente das pessoas[...]O tratamento da desigualdade na avaliação econômica e social encerra muitos dilemas. Com frequência é difícil defender desigualdades substanciais por meio de modelos de ‘equidade’. A preocupação de Adam Smith com os interesses dos pobres (e sua indignação com a tendência a negligenciar esses interesses) relacionou-se naturalmente ao seu imaginoso expediente de como um ‘observador imparcial’ veria a situação- uma investigação que proporciona insights abrangentes sobre os requisitos de equidade no juízo social. Analogamente, a ideia de John Rawls sobre ‘justiça como equidade’ em função do que se pode esperar que seja escolhido em uma hipotética “posição original” na qual as pessoas ainda não sabem quem serão permite uma rica compreensão das exigências de equidade e revelam os aspectos antidesigualdade que caracterizam os ‘princípios de justiça’ de Rawls (SEN, 2010. p. 126).

Desta forma, para SEN, 2010, a ideia de maximização de recursos disponíveis, para que possam produzir resultados maximizados e reflitam na vida do cidadão, além da exploração do

potencial humano- a partir de um exercício de escolha individual- faria com que o indivíduo pudesse exercer sua liberdade dentro do Estado.

A liberdade é valiosa por pelo menos duas razões diferentes. Em primeiro lugar, mais liberdade nos dá mais oportunidade de buscar nossos objetivos- tudo aquilo que valorizamos. Ela ajuda, por exemplo, em nossa aptidão para decidir viver como gostaríamos e para promover os fins que quisermos fazer avançar. Esse aspecto de liberdade está relacionado com nossa destreza para realizar o que valorizamos, não importando qual é o processo através do qual essa realização acontece. Em segundo lugar, podemos atribuir importância ao próprio processo de escolha. Podemos, por exemplo, ter certeza de que não estamos sendo forçados a algo por causa de restrições impostas por outros. (SEN, 2011. p. 262)

A ideia desta liberdade é associada à satisfação em realizar as coisas que cada indivíduo valoriza, seja em nível profissional ou pessoal, buscando contornar os obstáculos da escassez e da sujeição a oportunidade.

O autor é um forte crítico dos argumentos de escassez e impossibilidade real de ofertar melhores condições a sociedade pela limitação natural de recursos, “como Aristóteles concordou com Àgaton em que nem mesmo Deus podia mudar o passado, mas também concluiu que o futuro pode ser moldado por nós” (SEN, 2010.p. 318).

O pensamento capacitário desenvolvido por Amartya Sen tem raízes no movimento comunitarista, movimento este surgido em meados dos anos de 1970, que apresenta fundamentos suportados em filósofos como Aristóteles e São Thomas de Aquino, que trazem uma abordagem que prioriza o bem sobre o justo, onde o indivíduo é tratado como integrante de uma comunidade com um projeto político unitário.

Esta corrente foi influenciada pelas mudanças de forma de poder, mudanças estruturais e econômicas, que vêm se desenvolvendo desde o estado representativo, pós revolução francesa onde “o indivíduo não é pelo Estado, mas o Estado é pelo indivíduo” (BOBBIO, 2012.p.107), A preocupação e reconhecimento dos direitos do homem e do cidadão começaram a ser colocados em pauta, principalmente a partir do declínio dos dois extremos, influenciados pela preocupação humanista impulsionada pelo final da segunda guerra mundial e necessidade de reconstrução da humanidade.

Dentro da matriz comunitarista, um de seus maiores defensores – que adota uma abordagem multiculturalista- Charles Taylor, critica os liberais quando trata todos como iguais mediante a concepção de direitos de cidadania tendo como os direitos individuais em prevalência aos coletivos.

Para Charles Taylor, no seu texto a política do reconhecimento, o ser humano é abordado como sujeito portador de identidade própria, as diferenças culturais e a dificuldade de alguns grupos tem de se enxergar na igualdade quando tem um histórico de inferiorização como negros e mulheres. Traz também a preocupação com o ideal de “ser verdadeiro consigo mesmo e como a minha maneira de ser se traduz pela busca pela autenticidade do indivíduo e que os seres humanos são dotados de um sentido moral”, um sentido intuitivo entre o bem e o mal, e esse sentido não pode ser determinado pelo que as convenções sociais determinam e sim por uma ideia interior ao indivíduo. (TAYLOR, 1994)

As bases do comunitarismo, onde há prioridade do bem sobre o justo, não são recentes, segundo (GALUPPO, 2004), pode se identificar a matriz do comunitarismo ainda em tempos antigos em Aristóteles e São Tomás de Aquino. (GALUPPO, 2004)

Aristóteles se refere ao bem (*to agathon*) como sendo o conceito central da ética, que o bem “é aquilo a que cada coisa tende”. Cada coisa busca realizar, da forma mais plena e natural possível, seu próprio ser, e é nessa tendência que encontramos o bem de algo. O bem tem uma força normativa atrativa que excede os limites da própria ética e domina, de modo finalístico, tudo o que existe. (GALUPPO, 2004)

São notáveis os exemplos aristotélicos: quando soltamos uma pedra, ela tende a cair porque, sendo composta preponderantemente por terra, buscar estar no seu lugar natural da terra, ou seja, em baixo; do mesmo modo, o homem tende a buscar seu bem, a estar sempre no seu lugar natural: a comunidade política. (GALUPPO, 2004 p.338)

O homem aristotélico é produto de uma comunidade, “O homem é por natureza um animal político”. Para Aristóteles, “o estado é como um organismo em funcionamento, que é metafisicamente prévio a, ou mais substantivo que, o indivíduo que nele vive”, “Só por acidente, o homem não será um animal político: se ele for mais ou menos um homem, se ele for um Deus ou um bruto. Por isso o comunitarismo afirma, desde Aristóteles, que nossa natureza é dada por nossa relação com o todo que é a comunidade, existindo uma primazia ontológica e histórica da comunidade em relação à parte. (GALUPPO, 2004)

Alasdair Macintyre, em sua obra intitulada não por acaso “After Virtue”, revela uma conexão com a ideia aristotélica de virtude. Para ele, o acordo social consiste na própria tradição, que compreende a ação do indivíduo com sua própria história tanto na esfera coletiva como individual. (GALUPPO, 2004)

A vida virtuosa para o homem é a vida passada na procura da vida virtuosa para o homem, e as virtudes necessárias para a procura são as que nos

capacitam a entender o que mais é a vida virtuosa para o homem. (Mancintyre in GALUPPO, 2004. p. 340)

Dentro desta perspectiva, os indivíduos estão sempre conectados por uma tradição de seu meio desenvolvida através do tempo. “Somos, sempre e inevitavelmente, portadores de uma tradição, que se constitui como um cosmos que nos diz que bens cuja procura constitui e estrutura essa tradição.” (GALUPPO, 2004. p.341))

Michael Walzer, outro pensador da perspectiva comunitarista, pergunta que critério, ou melhor, que referencial se pode usar para verificar o que se considera prejuízo ou vantagem senão a própria comunidade e suas esferas de justiça? O indivíduo, como pretende o liberalismo, não pode ser este critério nem referencial já que ele nasce em um mundo que lhe preexiste. (GALUPPO, 2004.)

Assim, há de se concluir que dependendo da forma em que é enxergado o Estado, a forma como se deve conduzir as políticas públicas seguem dois caminhos distintos. Já na história contemporânea da primeira para a segunda metade do século XX, pudemos avaliar as duas estruturas (uma que busque a mínima atuação do Estado e priorize o individual, e outra que busca atender demandas coletivas em um estado de bem-estar social), e, a partir destas matrizes, preocupações comuns podem ser avaliadas e contornadas de maneiras diferentes.

Ambas organizações falharam em dado momento por desequilíbrios, então, a partir deste recorte da discussão, até que ponto o individual pode sobrepor o coletivo ou até que ponto o coletivo pode se impor diante do indivíduo, e, sendo assim, questões relativas a como as políticas públicas devem ser desenvolvidas, ou ainda qual o limite e/ou tamanho da atuação do Estado devem ser tratadas de que forma?

Um dos principais núcleos de discussões desta natureza está na forma como conduzir o Sistema Público de Saúde, onde o Estado, ainda que mínimo, deve garantir as necessidades básicas do cidadão, mas como compatibilizar um serviço disponível universalmente dentro de uma matriz de recursos limitados.

2.0 O Sistema Único de Saúde- SUS e a questão orçamentária

2.1 Direito a Saúde: Questões históricas, políticas e sociais

Com o advento das revoluções inglesa e francesa, consideradas “revoluções burguesas”, estas influenciaram diretamente nas conquistas de direitos à cidadania. Para Tocqueville, quando as massas camponesas começaram a adquirir alguns direitos com a evolução da modernidade, a desigualdade foi percebida, o que impulsionou as revoluções.

Como disserta Marco Mondaini :

A decadência da noção de predestinação orientou, em grande medida, o avanço irresistível da modernidade, emoldurada pelos acontecimentos que se desenrolavam entre a crise da sociedade feudal no século XIV e as revoluções burguesas dos séculos XVII e XVIII. (MONDAINI, 2015.p.115).

A partir de então, como o próprio autor coloca, “ A obscuridade de uma era de deveres abre espaço para uma promissora era de direitos”, ou seja, esta nova classe trabalhadora que emerge ao poder, que tem como principal bandeira a liberdade, e a busca pela garantia mínima de direitos civis com a queda da opressão dos direitos “natos” da oligarquia, que abriu a possibilidade de um estado de direito universal e a possibilidade de um viés princípio ideológico do que seria conhecido como direitos humanos , porém ainda com um viés individualista (ideais de igualdade só irão emergir no decorrer da idade moderna).

A primeira revolução descrita como burguesa se deu em 1640 na Inglaterra, dando início as primeiras nações capitalistas do ocidente, onde o poder deixou as elites monárquicas (a guerra civil derrubou o poder feudal) e começou a ocupar a nova classe social Burguesa que surgia a partir de então, impulsionando estes ideais para a revolução Francesa e o mundo ocidental. (MONDAINI, 2015.p.114).

O ideal de igualdade sobreposto ao pilar de liberdade vai surgir no decorrer da idade moderna. O pensador político Alexis de Tocqueville, foi um dos pioneiros na ideia de igualização de condições na vida social como um processo de democratização da modernidade.

Este pensamento foi impulsionado a partir da perspectiva de que a total liberdade causa o domínio do mais fraco pelo mais forte, pois, a igualdade é “necessária para que a liberdade não seja corrompida por privilégios”.

Os elementos tradicionais da cidadania se dividem em: participação na deliberação e tomada de decisões (basicamente o direito ao voto), o status jurídico pessoal (direitos civis) e uma forma de participação revestida de identidade política (reivindicação de lutas sociais).

Para Norberto Bobbio (2012), o segundo, que consiste no “status jurídico” seria o ponto de partida da cidadania, pois a passagem do poder do “príncipe” para os cidadãos. Para ele o Estado de direito é o estado dos cidadãos.

Thomas Marshall contribuiu com a perspectiva de que cada elemento da cidadania surgiu em um dado momento e assim sucessivamente vai se agregando ao próximo estágio. A construção social, não surgiu do nada e sim um evento veio em consequência de outro.

Para ele, os primeiros direitos civis básicos estavam relacionados ao trabalho laboral, onde primeiro veio a definição de como o trabalho deveria ser exercido, rompendo com as relações feudais de subordinação. Mas esse status foi evoluindo, primeiro esses direitos estavam restritos ao homem, depois alcançaram mulheres por exemplo. O mesmo ocorreu com o direito ao voto e assim sucessivamente, até que, com a conquista dos Direitos civis e políticos e a institucionalização de sistema de provisão de bens e serviços para o bem-estar da população, a questão dos serviços de saúde entrou na pauta.

Assim, a cidadania é desenvolvida a partir de uma” dimensão pública” dada aos indivíduos “vistos como autônomos, isolados e competitivos na dimensão privada, mas integrados e cooperativos na comunidade política. ” (FLEURY; OUVÉRY, 2012. p. 37)

A proteção social surgiu dentro do estado do bem-estar social –Welfare State- com a “expansão da proteção social” que foi impulsionado pelos eventos pós industrialização “a grande mudança populacional na direção campo/cidade; a ruptura dos laços e redes tradicionais de solidariedade e integração; o surgimento de grandes unidades produtivas[...]; organização da nova classe trabalhadora”, elementos estes que obrigaram o Estado a se adaptar a nova realidade da sociedade criando mecanismos redistributivos de políticas sociais. (FLEURY; OUVÉRY, 2012. p. 42)

A saúde aparece dentro destes mecanismos como um elemento que envolve questões “políticas, sociais, econômicas, estratégicas, técnicas e culturais” sendo atribuído um patamar de “ interface entre o Estado, sociedade e mercado”, onde “ a sociedade financia com seus impostos e contribuições, tem atitudes e preserva valores em relação ao corpo e ao bem-estar” e o Estado, em contrapartida, “define normas e obrigações, recolhe recursos e os aloca em programas e ações”. (FLEURY; OUVÉRY, 2012. p. 60)

No Brasil, a respeito das políticas públicas que promovem o direito a saúde, os principais dispositivos que regulamentam esta proteção do estado estão presentes nos artigos 194 e 195

“Da seguridade social” e 196 a 200 “ Da saúde” presentes na Constituição Federal de 1988, a Lei 8.080/90 “Lei que regulamenta o SUS”, Lei 8.142/90 “Recursos e participação no SUS” e a Portaria nº 3.916/98, do Ministério da Saúde, que Estabelece a Política Nacional de Medicamentos.

Estes dispositivos, a grosso modo, objetivam os princípios da universalidade do atendimento, a seletividade e a distributividade dos benefícios do serviço, porém, o grau de eficiência do sistema é bastante questionável, não apenas por limitação de recursos, mas por deficiências graves na gestão pública da estrutura em todas as esferas de governança.

2.2 Avanços e retrocessos na Gestão do SUS

2.2.1 Implementação do SUS no Brasil

O Sistema Público de Saúde brasileiro começou a ser implementado- para o formato atual- no período da Ditadura Militar, quando, instituições privadas atuavam no sentido de mercantilizar a demanda crescente da saúde no país, que, neste momento, enfrentava um sucateamento e uma excessiva burocracia para seu usufruto, resultado do governo centralizador característico da Ditadura no país. (ARRETCHE, 2000. p. 195)

Neste período, o sistema de saúde atuava em caráter preventivo, através de ações públicas de saúde dirigidas a população, com atuação do Ministério da Saúde, suas secretarias e órgãos, sendo o acesso a população, apesar de não apresentar critérios de seletividade, seus serviços eram limitados. Uma maior prestação de serviços, ainda que com limitações, era oferecido por um sistema de seguro-saúde disponível apenas aos seus segurados. (ARRETCHE, 2000. p. 198)

A saúde pública, relegada a segundo plano, tornou-se uma máquina ineficiente e conservadora, cuja atuação restringia-se a campanhas de baixa eficácia. A carência de recursos- que não chegavam a 2% do PIB- colaborava com o quadro de penúria e decadência, com graves consequências para a saúde da população. Os habitantes das regiões metropolitanas, submetidos a uma política concentradora de renda, eram vítimas das péssimas condições de vida que resultavam em altas taxas de mortalidade[...] quadro agravado pela repressão política. (SCOREL; NASCIMENO; EDLER, 2012. p. 42)

Assim, a partir de movimentações em grupos sociais, além de sindicatos da categoria de saúde, surgiu o movimento para a transformação do setor, que se tornou uma das principais

pautas dos movimentos sociais sendo percebido como um direito civil na luta pela instauração da Democracia no país.

Foi nesse período que as ideias de Juan César Garcia, o principal teórico e grande articulador da medicina social na América Latina, penetraram nos meios acadêmicos brasileiros. Sua abordagem se contrapunha a “concepção positivista de uma ciência universal, empírica, atemporal e isenta de valores”, uma abordagem médico-social fundada na percepção do caráter político da área da saúde (SCOREL; NASCIMENO; EDLER, 2012. p. 59)

Este movimento se deu pelo desenvolvimento de uma espécie de medicina alternativa ou “medicina curativa”, com o serviço público sucateado e os melhores serviços disponíveis no setor privado, cujo acesso era aos que poderiam arcar com as despesas, em uma negação do caráter universal do serviço a saúde.

Já no final da década de 1980, as necessidades da universalização dos serviços de saúde já faziam parte da agenda política, apesar de duras críticas de grupos de poder interessados na manutenção do antigo modelo.

Os princípios e diretrizes basilares do Sistema Único de Saúde foram definidos na Conferência Nacional de Saúde- conferência mais relevante da categoria- onde foram conhecidos os fundamentos do Sistema que se mantém até os dias atuais.

Na VIII Conferência Nacional de Saúde, aprovou-se, por consenso, a constituição de um Sistema Único de Saúde, regido pelos princípios da descentralização, integração, regionalização, hierarquização e universalização dos serviços, e comandado por um só ministério. Além disto, o documento também já indicava uma delimitação de atribuições de cada nível de governo: ao governo federal caberia o papel de formulação e condução da Política Nacional de Saúde; aos Estados caberia um conjunto de funções de gestão, coordenação, controle e elaboração, além da prestação de alguns serviços de saúde, em coordenação com mais níveis. Finalmente aos municípios caberia o planejamento, a gestão, a coordenação do plano municipal de saúde, bem como a execução de serviços e ações básicas. (ARRETCHE, 2000. p. 202)

Desta conferência foi gerada a Comissão Nacional para Reforma Sanitária, cuja função consistia em dar continuidade na proposta através de projeto de Lei. A partir da pressão política sobre a necessidade da reforma, apesar da resistência de grupos de interesse, a Constituição de 1988 definiu que “é dever do Estado garantir o acesso universal a serviços de Saúde”.

2.2.2 A Judicialização da saúde e o impacto no SUS

Uma das questões de fundamental importância nesta discussão são as dissonâncias entre os direitos individuais e coletivos, onde, muitas vezes, o indivíduo apresenta uma necessidade de saúde específica para garantia do seu próprio direito, porém esbarra na falta de fornecimento do serviço público para tal demanda, além da falta de provisão de recursos públicos para tanto. Isso vem provocando a busca do judiciário como esfera institucional que assegura esse direito constitucionalmente previsto- dando ao judiciário o poder de interferir numa política pública- como as políticas do direito à saúde, caracterizando esta busca pela Judicialização da saúde.

Este instrumento consiste, para a doutrina majoritária, como uma nova conquista do constitucionalismo contemporâneo, que garante entre outros direitos o da saúde, elencado na Constituição como direito fundamental, porém, na prática, os recursos finitos do estado se apresentam como barreira para o atendimento de todos os pleitos, sejam estes individuais ou coletivos.

Ao observar a realidade de outros países, como por exemplo, o caso de Portugal, o sistema nacional de saúde não pode ser extinto por se tratar de direito fundamental, porém, em decorrência de posicionamento do tribunal constitucional da CRP (Constituição Portuguesa), houve recuo na decisão sobre a possibilidade de cobrança de taxas. Já a gratuidade do sistema nacional de saúde de Portugal não se encontra pacificada no país. (NUNES, 2012.p.30-39)

A possibilidade de cobrança de taxas e diminuição dos serviços essencialmente gratuitos é tornar o sistema de saúde público em Portugal uma espécie de “Sopa de pobres”, diminuindo a qualidade do serviço, pois será direcionado para situações mais restritas e em caráter excepcional, o que justificaria menos investimentos no sistema e conseqüentemente seu sucateamento. (NUNES, 2012.p.30-39)

Em Portugal também, não há, em relação a saúde, pleitos de casos individuais/particulares a execução do direito a saúde pois a corte não interfere diretamente nas políticas públicas, o que difere da situação do Brasil onde, o STF resolve tensões no congresso interferindo de certa forma na política, o que, por um lado, traz, o que para alguns doutrinadores seria uma violação na separação dos poderes apesar de alguns acertos da corte brasileira. (NUNES,2012. p.30-39)

A respeito disso, o STF tem defendido a tese de que cabe nas “ competências do judiciário evitar que as omissões do poder político façam perecer os direitos fundamentais previstos na constituição. ” Ou seja, quando a Constituição Federal consagra um direito e a norma infraconstitucional explícita, impõe-se ao judiciário torna-lo realidade, ainda que para isso resulte obrigação de fazer, com repercussão na esfera orçamentária. (NUNES, 2012.p.30-39)

Em estudo, Alexandre Fernandes da Silva trouxe uma análise, realizada por metodologia empírica com aplicação de questionários qualitativos e pesquisa estatística, do Tribunal de Justiça do Espírito Santo, onde demonstra a alta taxa de deferimentos por parte do judiciário em demandas relativas a saúde, como demonstrado pelo gráfico apresentado pelo autor.

FIGURA 1: Julgados Favoráveis a procedimentos de Saúde do TJ ES.

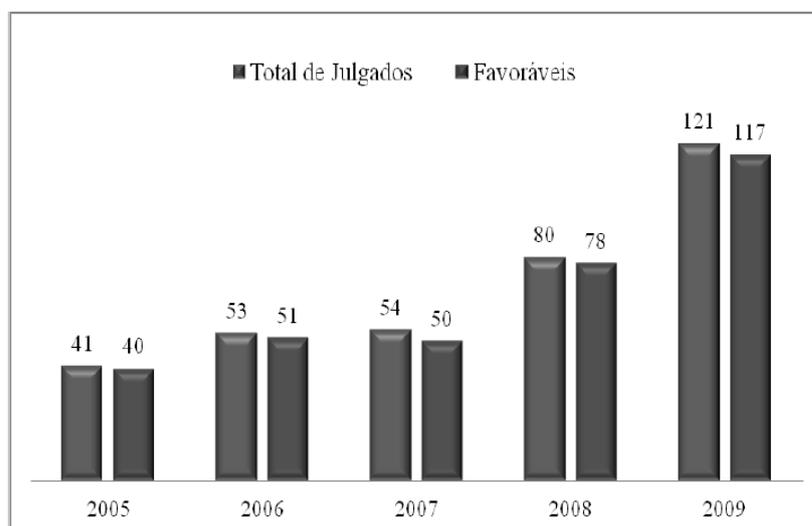


Gráfico 1: Relação entre o total de julgados e os julgados favoráveis que pleitearam no TJ-ES procedimentos de saúde a serem realizados pelo SUS entre os anos de 2005 e 2009.

(SILVA, Alexandre Fernandes. Análise da judicialização da Saúde Pública no Espírito Santo. Ver. SJRJ, Rio de Janeiro, v.19, n 35, p. 79, dez. 2012.)

O artigo também mostra que as maiores demandas de pedidos são relativas a medicamentos de alto custo não fornecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Há de se concluir, a respeito do TJ-ES, que quase a totalidade de requerimentos foi deferido pelo poder judiciário, o que trouxe um grande impacto no orçamento público para este estado e emerge a necessidade de buscar um equilíbrio entre efetivar esta política pública e administrar os cofres públicos.

Uma questão a ser levantada é o quanto este impacto no orçamento público pode ser danoso a curto, médio e longo prazo, tendo em vista ainda este altíssimo deferimento de demandas relacionadas a saúde como tendência do judiciário nos últimos tempos.

Segundo Daniel Wei L. Wang, em pesquisa a respeito do impacto da judicialização da Saúde no município de São Paulo:

Estimou-se que o gasto total da judicialização em 2011 representa 6% do que o município gastou nesse ano com sua política farmacêutica e 10% do orçamento para fornecimento de medicamentos e material hospitalar, ambulatorial e odontológico. Além do mais, cerca de 55% do gasto com judicialização da saúde são destinados ao fornecimento de medicamentos de responsabilidade de estados ou União, distorcendo a organização federativa do sistema, e 45% para tratamentos não contemplados pelo SUS. Dessa maneira, os dados apontam para os seguintes impactos da judicialização: a criação de um acesso desigual ao SUS, favorecendo sobremaneira aqueles que acionam o Judiciário; um desequilíbrio na distribuição de competências dentro do sistema, que potencialmente sobrecarrega o município; e a dificuldade para o planejamento e a gestão do orçamento público dada a imprevisibilidade do gasto imposto pelas ações judiciais. (WANG, 2014. p. 1204)

Assim, a judicialização da saúde, apesar de trazer consigo acertos no que diz respeito ao atendimento de demandas individuais, em esfera coletiva, pode agravar desigualdades, desequilibrar cofres públicos e desassistir outras demandas coletivas relativas a políticas da saúde por falta de financiamento.

2.3 Estrutura do Gasto Público em relação a Saúde

O gasto público se estrutura sob três principais prismas: por finalidade, por natureza e agente encarregado. Esta repartição não é direta, pois, a depender da política pública ou função em questão, a mesma vai obter receita de uma ou mais categorias, mesmo que executado pela Administração Pública Direta ou Indireta. Por exemplo, uma política pública de saúde que, em seu plano, conte com a atuação de agentes, com campanhas de conscientização da população além do atendimento público de saúde a esta determinada demanda em si. “Assim, na ausência de amplo trabalho de consolidação, é possível ocorrerem algumas incorreções na análise de dados a respeito da distribuição dos recursos públicos por categoria econômica de despesa” (REZENDE, 2011. p. 68)

Outras variações podem ser derivadas a mudanças na forma de executar dado programa: se direta ou indiretamente, mediante contratação de empresas

privadas. Tome-se, por exemplo, o caso da Saúde. A estrutura do dispêndio na assistência médica da previdência social depende essencialmente da forma utilizada para prestação dos serviços. Se a preferência recair sobre a prestação direta dos serviços (isto é, manutenção de ambulatórios e hospitais próprios), o resultado será a elevada participação de despesas de pessoal e a aquisição de material de consumo no total do orçamento programa. (REZENDE, 2011. p. 68)

Os gastos públicos, no início do século passado até meados de 1970 estavam concentrados em projetos de infraestrutura e incentivos ao crescimento econômico, situação que começou a mudar de foco a partir da década de 1990, quando a seguridade social, gastos com educação e saúde além da produção de bens públicos passaram a frente na alocação e recursos federais.

A partir da Portaria nº 42/99 do Ministério do Orçamento e Gestão, “ a classificação funcional” foi modificada de forma a “ se subdividir em sub-funções e de utilização obrigatória de todas as unidades da federação”, que, na prática, reorganizou as categorias classificatórias de funções governamentais obrigatórias de forma a redefinir categorias de áreas beneficiadas pelo orçamento público buscando melhor delimitar e estruturar o gasto com o intuito de melhor gerir e programar a execução de políticas públicas de acordo com as necessidades.

A programação para execução e utilização do gasto público é estabelecida pelas Leis Orçamentárias (Lei de Diretrizes Orçamentárias-LDO; Lei Orçamentária Anual –LOA, e o Plano Plurianual- PPA). As três devem trabalhar em sincronia, onde a PPA estabelece o planejamento do prazo de 4 anos, sendo enviada ao congresso até 31 de agosto do primeiro ano do mandato presidencial e vigorará a partir do seu segundo ano de mandato. A Lei de Diretrizes Orçamentárias norteia o Plano Plurianual de maneira a compatibilizá-lo com a Lei Orçamentária Anual que consiste no plano orçamentário propriamente dito para determinado ano, onde são estipulados tetos e metas para o gasto público em cada setor e função. (REZENDE, 2011. p. 70-74)

O que alimenta o gasto público, em regra, é o tributo arrecadado pelos entes federativos, podendo ser sub classificadas, didaticamente, em três formas de receita; a Captação de Recursos, sejam de captação própria ou de transferência de outros entes; a Origem dos Recursos que consiste nas espécies de arrecadação, seja das espécies tributárias propriamente dita, por execução de serviços com contraprestação, resultados financeiros de exploração de patrimônio público, contribuições dentre outras fontes públicas de orçamento; e de Orçamento Vinculado,

como a seguridade social , onde os órgãos responsáveis arrecadam diretamente do contribuinte para este fim. (REZENDE, 2011. p. 70-74)

A arrecadação tem como princípio basilar a capacidade contributiva de cada cidadão, onde cada contribuinte deve colaborar com o gasto público na medida das suas possibilidades, sendo vedada a bitributação- arrecadação de dois entes sobre o mesmo fato- e mantendo uma equidade entre as diversas faixas tributárias. (REZENDE, 2011. p. 70-74)

No Brasil, o fato da tributação sobre o consumo sobrepor a da renda (na contramão de potencias mundiais como os Estados Unidos, onde há uma efetiva progressividade fiscal, uma tributação sobre a renda rigorosa –efeitos da reforma agrária-), deixando os critérios de capacidade contributiva brasileiros distantes do ideal. Assim, a tributação, que deveria consistir em um dos principais instrumentos de redução de desigualdades, se torna, no Brasil, um instrumento que a agrava. (REZENDE, 2011. p. 70-74)

Dentro desta estrutura, os desequilíbrios da estrutura do financiamento público brasileiro acabam por influenciar diretamente a receita destinada a Saúde Pública que “ absorve, de forma obrigatória, o equivalente a 12% e 15% da receita líquida, respectivamente” consistindo em receita vinculada a União e não diretamente ligados a arrecadação, “as ações de Saúde terminam por não se beneficiar dos recordes de arrecadação federal”, por estarem vinculados as metas anteriormente estipuladas. (PORTELA; TEIXEIRA, 2016. p. 660)

O SUS, consubstanciando o quanto disposto na CF/88, art. 198, é um sistema regionalizado e hierarquizado, que integra o conjunto das ações dos entes federados, onde cada parte cumpre suas funções e competências específicas, porém articuladas entre si, o que caracteriza os níveis de gestão nas três esferas governamentais. À União cabe formular políticas, planejar, avaliar e controlar o SUS em nível nacional. Aos Estados e Municípios cabe desempenhar estas mesmas funções nos limites das suas esferas de governo. (PORTELA; TEIXEIRA, 2016. p. 664)

Outra problemática que permeia o financiamento da Saúde consiste na falta de estrutura da maioria dos municípios brasileiros- principalmente os de pequeno porte- que praticamente não tem receita de arrecadação própria e dependem do repasse dos demais entes federativos. A situação se agrava ainda em alguns estados, que, com carência de recursos ou crises econômicas, estão a mercê do financiamento da União.

Duas ponderações fazem-se necessárias aqui. A primeira refere-se aos valores percentuais dos repasses. Embora tendam a ser expressivos, especialmente no plano municipal, com um percentual de 15% de todas as receitas de impostos e transferências constitucionais, em muitos casos a base de sua incidência é reduzida. Especialmente nos municípios que combinem receita reduzida com população numerosa, a escassez de recursos para a Saúde será expressiva. (PORTELA; TEIXEIRA, 2016. p. 665)

Esta situação se torna incompatível com a sobrecarga de atribuições dadas ao município na organização federativa implementada pós 88, que, apesar de positivo em relação a repartição de competências, estas competências não estão correspondendo a receita disponível.

No Estado da Bahia, objeto deste trabalho, segundo a Secretaria da Fazenda do Estado, os repasses federais para a Secretaria de Saúde do Estado da Bahia foram apresentados na planilha representada abaixo:

FIGURA 2: Receita do repasse Federal para o Estado da Bahia.

ÓRGÃO/FONTE	FONTE	PREVISTO			REPASSADO	PAGO	DISPONIBILIDADES
		REPASSE	CONTRAPARTIDA	TOTAL			
Casa Civil		8.947.368,42	-	8.947.368,42	8.947.369,37	6.959.934,65	1.987.434,72
	31	8.947.368,42	-	8.947.368,42	8.947.369,37	6.959.934,65	1.987.434,72
Secretaria da Agricultura, Pecuária, Irrigação, Pesca e Aquicultura		16.467.476,60	910.795,40	17.378.272,00	13.892.315,02	4.980.128,26	8.912.186,76
	31	14.681.482,60	910.795,40	15.592.278,00	12.544.395,02	3.633.284,26	8.911.110,76
	64	1.785.994,00	-	1.785.994,00	1.347.920,00	1.346.844,00	1.076,00
Secretaria da Educação		108.290.157,89	4.626.911,29	112.917.069,18	88.071.547,08	49.132.238,30	38.939.308,78
	31	107.789.749,63	4.601.383,29	112.391.132,92	87.793.179,24	48.900.597,36	38.892.581,88
	37	89.770,26	-	89.770,26	68.767,84	28.322,02	40.445,82
	63	300.000,00	-	300.000,00	209.600,00	203.318,92	6.281,08
	64	110.638,00	25.528,00	136.166,00	-	-	-
Secretaria da Saúde		31.101.070,00	9.343.029,50	40.444.099,50	15.181.192,88	1.383.250,01	13.797.942,87
	31	31.101.070,00	9.343.029,50	40.444.099,50	15.181.192,88	1.383.250,01	13.797.942,87
Secretaria da Segurança Pública		25.284.454,05	542.629,00	25.827.083,05	11.467.672,08	5.296.507,85	6.171.164,23
	31	25.284.454,05	542.629,00	25.827.083,05	11.467.672,08	5.296.507,85	6.171.164,23
Secretaria de Administração Penitenciária e Ressocialização		40.026.986,75	16.809.863,02	56.836.849,77	5.462.615,40	58.141,71	5.404.473,69
	31	40.026.986,75	16.809.863,02	56.836.849,77	5.462.615,40	58.141,71	5.404.473,69
Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação		26.900.000,00	12.900.000,00	39.800.000,00	23.999.551,67	16.749.991,83	7.249.559,84
	31	26.900.000,00	12.900.000,00	39.800.000,00	23.999.551,67	16.749.991,83	7.249.559,84
Secretaria de Cultura		11.697.368,01	2.467.633,89	14.165.001,90	7.255.255,08	1.071.464,60	6.183.790,48
	31	11.697.368,01	2.467.633,89	14.165.001,90	7.255.255,08	1.071.464,60	6.183.790,48
Secretaria de Desenvolvimento Econômico		136.998.229,27	-	136.998.229,27	65.551.254,48	63.848.897,77	1.702.356,71
	31	136.998.229,27	-	136.998.229,27	65.551.254,48	63.848.897,77	1.702.356,71
Secretaria de Desenvolvimento Rural		514.207.728,28	24.076.583,75	538.284.312,03	445.833.367,68	371.485.396,22	74.347.971,46
	31	513.806.269,00	24.076.583,75	537.882.852,75	445.433.132,42	371.300.246,69	74.132.885,73
	63	401.459,28	-	401.459,28	400.235,26	185.149,53	215.085,73

(FONTE: www.sefaz.ba.gov.br)

Em relação a aplicação desta receita em programas de Saúde Pública no Estado, a receita aplicada no período de 2016 foi de aproximadamente 1,4 milhões de reais.

FIGURA 3: Recursos recebidos e aplicado e/ou aplicáveis a projetos no Estado da Bahia

FONTE/ÓRGÃO/REPASSADORA	APLICAÇÕES EFETUADAS NOS PROJETOS (PAGAMENTOS)	DISPONIBILIDADES	RECURSOS A SEREM RECEBIDOS
31	1.649.280.406,61	339.201.201,54	2.786.825.437,43
Casa Civil	6.959.934,65	1.987.434,72	-0,95
MIN	6.959.934,65	1.987.434,72	-0,95
Ministério Público	-	310.000,00	150.000,00
MJ	-	310.000,00	150.000,00
Secretaria da Agricultura, Pecuária, Irrigação, Pesca e Aquicultura	3.633.284,26	8.911.110,76	3.459.877,26
MAPA	3.633.284,26	5.196.430,03	4.159.877,26
MDA	-	3.714.680,73	-700.000,00
Secretaria da Educação	48.900.597,36	38.892.581,88	28.287.897,16
CAPES	3.964.959,63	9.475.753,96	7.161.554,01
EMBRAPA	1.038,00	141.763,95	42.372,00
FINEP	2.461.848,80	8.027.866,77	5.641.904,05
FNDE	38.816.191,72	11.386.889,03	12.068.510,60
INEPIAT	-	358.252,33	53.590,00
MEC	3.452.145,38	8.811.052,00	2.606.069,30
MJ	75.242,96	125.231,21	185.895,00
MS	78.866,93	319.717,07	528.002,20
SDH	50.303,94	246.055,56	-
Secretaria da Saúde	1.383.250,01	13.797.942,87	19.126.800,00
FNS	-	10.340.976,55	18.634.000,00
MS	1.383.250,01	3.456.966,32	492.800,00

(FONTE: www.sefaz.ba.gov.br)

Neste contexto, este trabalho monográfico busca aferir a eficiência técnica das 32 microrregiões do Estado da Bahia, a partir da metodologia da análise envoltória de dados. A pesquisa utiliza uma abordagem qualitativa em seu primeiro momento, quando analisa criticamente o cenário da estrutura do maquinário orçamentário brasileiro, especificamente o sistema fiscal que alimenta o Sistema Único de Saúde.

Já na abordagem quantitativa, a pesquisa apresentou a análise matemática, através da análise envoltória de dados, da eficiência das microrregiões do Estado da Bahia em relação ao Sistema Único de Saúde.

3.0 Ferramentas matemáticas de otimização e a Gestão Pública

3.1 O DEA e a Administração Pública

O desenvolvimento do modelo matemático da Análise Envoltória de Dados- DEA (Data Envelopment Analysis), na arquitetura que se encontra hoje ocorreu na década de 1970, a partir de dissertação apresentada por Edward Rhodes sob orientação do professor William Cooper⁵ para obtenção do grau de Doutor em engenharia.

A pesquisa inicial tinha como objetivo desenvolver um modelo matemático que possibilitasse a comparação dos níveis de eficiência entre as escolas públicas vinculadas a um programa educacional específico nos E.U.A. em relação a outras escolas que não o adotavam.

Assim, os autores desenvolveram uma metodologia que fosse capaz de aferir a “eficiência técnica” (ponderação entre o ideal que foi produzido ao que efetivamente foi produzido) do objeto em análise dentro dos fundamentos da programação linear, se utilizando de notas ou escores para realizar a comparação.

O desenho da análise envoltória de dados acabou por se tornar um método de avaliação de produtividade onde, gera uma medida de desempenho relativo, e, analisando os níveis de recursos empregados (inputs) e as respostas percebidas (outputs), são avaliadas as unidades mais produtivas, consideradas referenciais e as deficiências das demais.

A estas unidades produtivas é atribuída a nomenclatura de “unidades que tomam decisões ou Decision Making Units – DMU. “Esta classificação visa ser suficientemente genérica para abrigar os mais diversos tipos de organização e atividades econômicas, sociais, empresariais, beneméritas, públicas, privadas, departamentais, tipos de produtos, etc.” (FERREIRA; GOMES, 2009. p. 28)

Esse método começa a ter maior interesse somente após o artigo de Charles, Cooper e Rhodes(1978), quando foi criado o termo Análise Envoltória de Dados, e proposto um modelo DEA com orientação a insumo e retornos constantes de escala, também chamado modelo proporcional, CCR/CRS ou

⁵ Professor Emeritus William W. Cooper, an academic giant widely considered to be a father of management science, died Wednesday, June 20, at the age of 97. A high school dropout and former boxing champ, he went on to revolutionize business education and research.

In a career that spanned nearly seven decades and included stints at the University of Chicago, Carnegie Mellon, and Harvard Business School, Cooper was a prolific researcher who was at the forefront of a new way of studying business, emphasizing scientific rigor and integrating disciplines. In the words of one of his star doctoral students, Andrew Whinston, professor at McCombs: “The models Bill pioneered fostered a huge transformation of worldwide company operations. He has, as they say in today’s jargon, a big footprint.” (<http://www.today.mcombs.utexas.edu>)

RCE, no qual a produção varia proporcionalmente à variação dos insumos. (FERREIRA; GOMES, 2012. p. 68)

Este modelo inicial proposto no artigo “Measuring the efficiency of decision making units” determina a “eficiência técnica” a partir dos inputs e outputs pré determinados, calculando a soma ponderada em cada um destes, deu origem ao modelo inicial do DEA CRR/CRS:

$$MaxEff_0 = \frac{\sum_{j=1}^s u_j y_{jo}}{\sum_{i=1}^r v_i x_{io}}$$

Sujeito a:

$$\frac{\sum_{j=1}^s u_j y_{jk}}{\sum_{i=1}^r v_i x_{jk}} \leq 1, \forall k$$

$$v_i e u_j \geq 0 \forall j, i$$

$$MinEff_0 = \frac{\sum_{j=1}^r v_i x_{ik}}{\sum_{j=1}^s u_j y_{jk}}$$

Sujeito a:

$$\frac{\sum_{i=1}^r v_i x_{ik}}{\sum_{j=1}^s u_j y_{jk}}$$

$$v_i e u_j \geq 0 \forall j, i$$

O modelo DEA envolve o uso de métodos de programação linear [...]. As medidas de eficiência são então calculadas em relação a esta superfície [...] Charnes, Cooper e Rhodes (1978) propuseram um modelo que teve uma orientação de entrada e assumiu retornos constantes à escala (CRS). A Subsequente papares considerou conjuntos alterados de premissas, como os modelos Fare, Grosskof e Logan (VRS).⁶ (COELLI; RAO; O'DONNELL; BATTESE, 2005. p.161)

A partir deste modelo foram desenvolvidos modelos complementares que pudessem se adaptar a complexidade das mais diversas problemáticas, um destes é o modelo DEA/BCC, também conhecido como VRS (Variable Return Scale), desenvolvido e apresentado no artigo “Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis” por (BANKER; CHARNES; COOPER, 1984) que “generaliza o modelo CCR, considerando tecnologias com rendimentos de escalas constantes, crescentes e decrescentes” (FERREIRA; GOMES, 2012. p. 115) aplicando a convexidade no lugar da proporcionalidade do modelo anterior, onde as DMUs agora são avaliadas por retornos variáveis de escala.

O modelo determina uma fronteira VRS que considera retornos crescentes ou decrescentes de escala na fronteira eficiente. Considera que um acréscimo no input poderá promover um acréscimo no output, não necessariamente proporcional, ou até mesmo um decréscimo. O modelo BCC surgiu como uma forma de eficiência resultante da divisão do modelo CCR em duas componentes: eficiência técnica e a eficiência de escala. A medida de eficiência técnica, resultante do modelo BCC, identifica a correta utilização dos recursos à escala de operação da DMU. A eficiência de escala é igual ao quociente da eficiência BCC com a eficiência CCR, e dá uma medida da distância da DMU em análise até uma DMU fictícia, que opera com o tamanho da escala mais produtivo. (www.maxwel.l.vrac.puc-rio.br)

$$MaxEff_0 = \frac{\sum_{j=1}^s u_j y_{j0} + u}{\sum_{i=1}^r v_i x_{i0}}$$

Sujeito a:

$$\frac{\sum_{j=1}^s u_j y_{jk} + u}{\sum_{i=1}^r v_i x_{jk}} \leq 1, \forall k$$

⁶ DEA involves the use of linear programming methods [...] Efficiency measures are then calculated relative to this surface[...] Charnes, Cooper and Rhodes (1978) proposed a model that had an input orientation and assumed constant returns to scale (CRS). Subsequente papares have considered alterative sets of assumptions, such as Fare, Grosskof and Logan (VRS) models are proposed. (COELLI; RAO; O'DONNELL; BATTESE, 2005. p.161)

$$\sum \lambda_k = 1$$

$$v_i \text{ e } u_j \geq 0 \forall j, i$$

$$MinEff_0 = \frac{\sum_{j=1}^r v_i x_{ik}}{\sum_{i=1}^s u_j y_{jk} + v}$$

Sujeito a:

$$\frac{\sum_{i=1}^r v_i x_{ik}}{\sum_{j=1}^s u_j y_{jk} + v}$$

$$\sum \lambda_k = 1$$

$$v_i \text{ e } u_j \geq 0 \forall j, i$$

A partir do modelo DEA/BCC, este trabalho realiza uma análise a respeito da eficiência do Sistema Único de Saúde nas microrregiões do Estado da Bahia, através de dados coletados pelo Departamento de Informática do SUS- DATASUS, vinculado ao Ministério da Saúde, como também dados coletados pelo IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

3.2 Demandas do SUS no Estado da Bahia

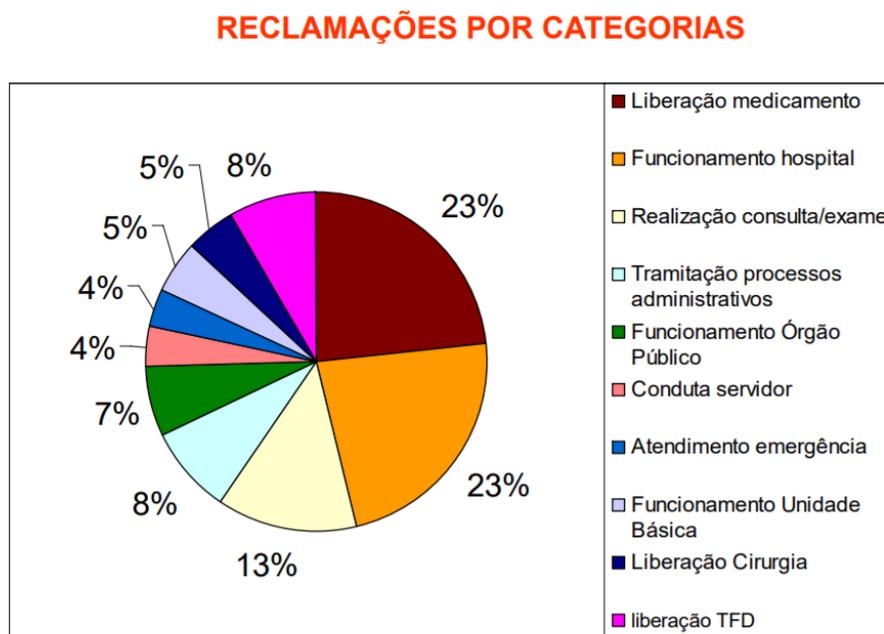
O Estado da Bahia, localizado no Nordeste brasileiro, conta com 32 microrregiões administrativas e 417 municípios, tendo como capital do Estado a cidade de Salvador. A população estimada em 2016, segundo o (IBGE, 2017) é de 15.276.566 habitantes em uma área de 15.276.566 km² atingindo a densidade demográfica de 24,82 hab/km², com o rendimento nominal mensal domiciliar per capita de R\$ 773,00.

A Secretária de Saúde do Estado da Bahia- SESAB, é o órgão público responsável em planejar e coordenar políticas públicas de saúde no seu território, além de repassar receitas para a execução destas nos municípios. É alimentada por recursos repassados da União, além da receita de arrecadação própria do Estado. Foi instituída pela Lei 2.321/1966:

A Secretaria da Saúde do Estado da Bahia - SESAB, criada pela Lei nº 2.321, de 11 de abril de 1966, e modificada pelas Leis nos 7.435, de 30 de dezembro de 1998, 8.888, de 24 de novembro de 2003, 9.831, de 01 de dezembro de 2005, e 10.955, de 21 de dezembro de 2007, tem por finalidade a formulação da política estadual de saúde, a gestão do Sistema Estadual de Saúde e a execução de ações e serviços para promoção, proteção e recuperação da saúde, em consonância com as disposições da Lei Federal nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, que constitui o Sistema Único de Saúde - SUS.(
<http://www.saude.ba.gov.br>)

Segundo boletim divulgado pela ouvidoria do SUS no Estado da Bahia, o maior quantitativo de reclamações são relativos a liberação de medicamentos, funcionamento do hospital, realização de consultas e exames, tramitação de processos administrativos, funcionamento do órgão público, conduta de servidores, atendimento na emergência, funcionamento na unidade básica, liberação de TFD(Tratamento fora do Domicilio) e liberação de cirurgias.

FIGURA 4: Reclamações por categoria no SUS/Estado da Bahia.



FONTE: OUVIDORIA SUS-BAHIA

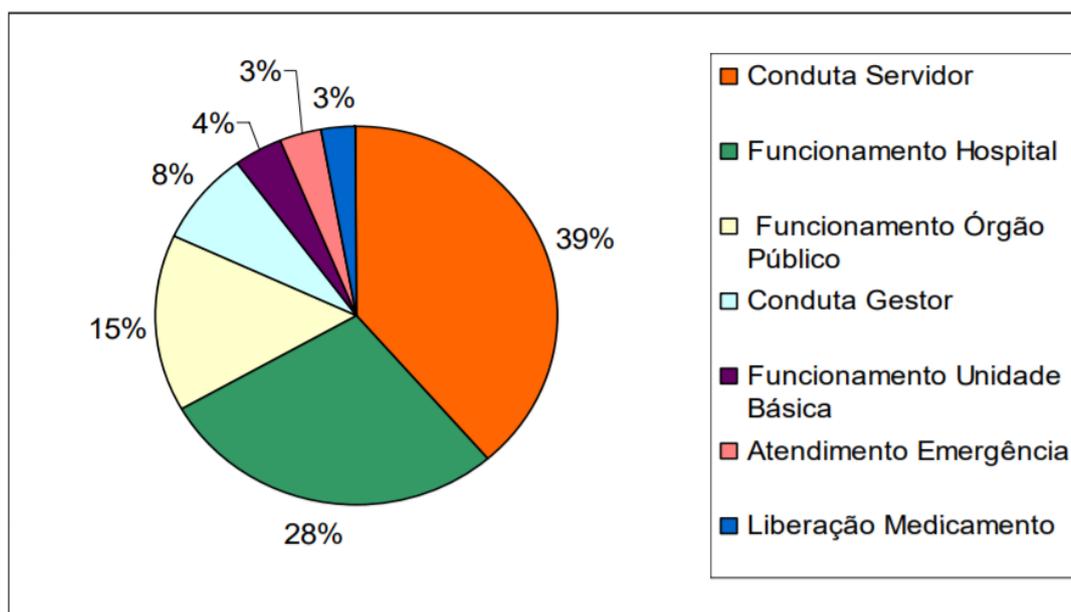
(FONTE: (www.anvisa.gov.br/ouvidoria))

Dentre as reclamações, as de maior expressividade, resultando em 46% das reclamações consistem em “liberação de medicamento” e “funcionamento do hospital”.

Em relação as denúncias por categorias, catalogadas em conduta do servidor, funcionamento do hospital, funcionamento do órgão público, conduta do gestor, funcionamento da unidade básica, atendimento de emergência e liberação de medicamentos foi apresentado:

FIGURA 5: Denúncias por categoria no SUS/Estado da Bahia.

DENÚNCIAS POR CATEGORIAS



FONTE: OUVIDORIA SUS-BAHIA

(FONTE: (www.anvisa.gov.br/ouvidoria))

Dentre estas denúncias, as de maior expressividade foram consideradas “conduta do servidor” e “funcionamento do hospital”.

FIGURA 6: Solicitações por categoria SUS/Estado da Bahia.



(FONTE: (www.anvisa.gov.br/ouvidoria))

Já na classificação por categoria de solicitação perante o órgão, que consistiram em liberação do medicamento, marcação consulta/exame, liberação de cirurgia, tramitação de processos administrativos, liberação de TFD, atendimento hospitalar, realização de concurso público, transferências de pacientes e construção hospitalar, as críticas estiveram mais equilibradas, principalmente entre as categorias “liberação do medicamento”, “marcação consulta/exame”, “liberação de cirurgia”, “tramitação de processos administrativos” que corresponderam a 64% das solicitações.

A partir destas perspectivas, este trabalho analisou, a partir do modelo DEA/BCC, a eficiência do Sistema Único de Saúde nas microrregiões do Estado da Bahia.

3.3 Análise da eficiência das “unidades produtivas” do Sistema Único de Saúde nas microrregiões do Estado da Bahia

A partir das perspectivas apresentadas e analisadas em um primeiro momento, ao longo do trabalho, a partir do método descritivo e explicativo, sob as ferramentas da pesquisa

bibliográfica e documental, foi realizado, através da metodologia matemática da análise envoltória de dados, em seu modelo BCC/DEA, uma análise da eficiência das microrregiões no Estado da Bahia. Foi aplicada a este trabalho a metodologia anteriormente utilizada no estudo apresentado sob formato de monografia, no ano de 2017, intitulado “ Avaliação da eficiência na utilização dos recursos públicos no setor de saúde sob a ótica da análise envoltória de dados: Um estudo nas microrregiões do Estado de Pernambuco”.

Foram analisadas no presente trabalho 32 microrregiões do Estado da Bahia: Barreiras, Cotegipe, Santa Maria da Vitoria, Juazeiro, Paulo Afonso, Barra, Bom Jesus da Lapa, Senhor do Bonfim, Irecê, Jacobina, Itaberaba, Feira de Santana, Jeromoabo, Euclides da Cunha, Ribeira Pombal, Serrinha, Alagoinhas, Entre Rios, Catu, Santo Antônio de Jesus, Salvador, Boquira, Seabra, Jequié, Livramento-Brumado, Guanambi, Brumado, Vitoria da Conquista, Itapetinga, Valença, Ilhéus-Itabuna, Porto Seguro.

Tabela 1: Divisão em microrregiões do estado da Bahia

MICROREGIÃO	DMU
Barreiras	DMU1
Cotegipe	DMU2
Santa Maria Vitória	DMU3
Juazeiro	DMU4
Paulo Afonso	DMU5
Barra	DMU6
B Jesus da Lapa	DMU7
Senhor Bonfim	DMU8
Irecê	DMU9
Jacobina	DMU10
Itaberaba	DMU11
F Santana	DMU12
Jeremoabo	DMU13
Euclides Cunha	DMU14
Ribeira Pombal	DMU15
Serrinha	DMU16
Alagoinhas	DMU17
Entre Rios	DMU18
Catu	DMU19
S Antônio Jesus	DMU20
Salvador	DMU21
Boquira	DMU22
Seabra	DMU23
Jequié	DMU24
Livr.Brumado	DMU25
Guanambi	DMU26
Brumado	DMU27
Vit.Conquista	DMU28
Itapetinga	DMU29

Valença	DMU30
Ilhéus-Itabuna	DMU31
Porto Seguro	DMU32
Total	DMUs32

Fonte: Autor (2017).

Os dados foram coletados do Departamento de Informática do SUS- DATASUS, órgão ligado ao Ministério da Saúde, sob atual administração de Marcelo Narvaes Fiadeiro. Com o intuito de mensurar a eficiência das microrregiões elencadas, foram coletados dados do ano de 2016, relativos a: Estabelecimentos, Equipamentos (Recursos Físicos), Profissionais (Recursos Humanos) – Classificadas como *inputs* na análise. Como *outputs* foram considerados: Produção ambulatorial e Procedimentos hospitalares (AIH aprovados).

Este trabalho teve, como proposta inicial, fazer também uma análise comparativa entre a eficiência das microrregiões do Estado de Pernambuco tendo como parâmetro o estudo realizado no trabalho monográfico intitulado “Avaliação da eficiência na utilização dos recursos públicos no setor de saúde sob a ótica da análise envoltória de dados: Um estudo nas microrregiões do Estado de Pernambuco”, porém, a nomenclatura e os critérios utilizados na divulgação de informações pelo Departamento de Informática do SUS – DATASUS foram modificados, impossibilitando a análise e o acompanhamento da situação do Estado de Pernambuco.

3.3.1 Análise do SUS nas microrregiões do Estado da Bahia

A partir das variáveis de entrada Estabelecimentos, Equipamentos (Recursos Físicos), Profissionais (Recursos Humanos) e as variáveis de saída: Produção ambulatorial e Procedimentos hospitalares (AIH aprovados), foram analisados os seguintes dados:

Tabela 2: Análise de eficiência a partir do DEA: Inputs/ outputs Estado da Bahia

A partir da análise da Tabela 2, há de se concluir que as DMUs que apresentam maior

MICROREGIOES	Equip	Estab	Prof	Prod_Hosp	Prod_Amb
Barreiras	1945	456	3428	1212	209036
Cotegipe	243	90	1028	250	107413
S Maria Vitória	384	183	1870	388	89563
Juazeiro	1262	343	4216	1122	203201
Paulo Afonso	1011	331	1987	508	146293
Barra	488	150	1631	1034	96316
B Jesus da Lapa	448	161	1499	860	105813
Senhor Bonfim	816	335	2470	922	115637
Irecê	1064	401	3609	1508	261459
Jacobina	1043	388	3188	1142	216895
Itaberaba	830	279	2458	942	147149
F Santana	6273	1070	10326	3376	996027
Jeremoabo	227	98	791	13	37244
Euclides Cunha	383	200	2085	773	100612
Ribeira Pombal	875	230	2447	880	134987
Serrinha	1254	443	3668	1412	199933
Alagoinhas	1432	328	3318	952	316372
Entre Rios	214	91	900	246	59555
Catu	1116	203	1983	257	196106
S Antônio Jesus	2499	621	6089	1994	673835
Salvador	42247	3689	50499	17776	6277364
Boquira	480	212	1799	683	89358
Seabra	658	278	2538	739	151487
Jequié	2201	545	5445	1987	357403
Livr.Brumado	388	159	1328	571	57243
Guanambi	1734	499	3999	1759	306207
Brumado	1336	287	2881	525	248742
Vit.Conquista	2766	824	6663	3824	445847
Itapetinga	589	207	1853	959	120994
Valença	768	222	2143	1055	155587
Ilhéus-Itabuna	5169	1226	11883	5043	1723323
Porto Seguro	4141	983	7502	3492	608040
Total	86284	15532	157524	58204	14955041

A partir da análise da Tabela 2, há de se concluir que as DMUs que apresentam maior número de investimentos relativos a recursos humanos, físicos e estabelecimentos estão alinhados a demanda das cidades, seja pela produção industrial do Centro das Indústrias de Feira de Santana: CIFS ou da Capital do Estado (Feira de Santana e Salvador), pelo turismo (Ilheus- Itabuna e Salvador), ou pelo comércio ativo (Vitória da Conquista, Jequié e Santo Antônimo de Jesus). Esta preocupação não está necessariamente ligada apenas ao número de habitantes na região, mas ao fluxo de pessoas na localidade.

A partir da utilização dos dados da tabela 1, foi calculado a eficiência através do *software DEA-SAED v. 1.0*, gerando as seguintes informações:

Tabela 3: Análise de eficiência a partir do DEA: Scores de eficiência do Estado da Bahia

ORDEM	DMU	SCORE
1	DMU31	1
1	DMU6	1
1	DMU28	1
1	DMU2	1
1	DMU7	1
1	DMU14	1
1	DMU21	1
1	DMU18	1
1	DMU13	1
2	DMU9	0,95893
3	DMU32	0,88356
4	DMU29	0,88204
5	DMU30	0,86264
6	DMU26	0,82128
7	DMU25	0,80721
8	DMU20	0,80088
9	DMU19	0,78575
10	DMU23	0,75907
11	DMU22	0,75669
12	DMU24	0,75562
13	DMU10	0,75484
14	DMU16	0,75332
15	DMU12	0,73711
16	DMU17	0,72488
17	DMU11	0,70378
18	DMU3	0,69003
19	DMU8	0,66595
20	DMU1	0,65486
21	DMU15	0,65462
22	DMU27	0,64902
23	DMU5	0,63978
24	DMU4	0,63076

Fonte: Autor (2017).

A partir da análise da Tabela 3, foi possível identificar 9 DMUs com máxima eficiência das 32 estudadas, consistindo em: Ilhéus-Itabuna, Barra, Vitória da Conquista, Cotegipe, Bom Jesus da Lapa, Euclides da Cunha, Salvador, Entre Rios, Jeremoabo.

O método de análise envoltória de dados, a partir do processamento de inputs/outputs, pode fornecer n DMUs com o máximo de eficiência, onde estas se tornarão parâmetro para a análise das demais unidades.

Assim, para que uma unidade produtiva, que foi classificada como ineficiente, alcance o nível de eficiência, esta poderia se utilizar de alguns critérios de análise, dentre eles a análise de benchmarks.

Uma aplicação de Análise Envoltória de Dados que vem merecendo atenção é a análise de Benchmark. A solução do modelo primal fornece uma ou várias

DMUs eficientes, que poderão servir de benchmark para DMUs ineficientes. O modelo com pressuposição de retornos variáveis, VRS/RVE, isto é, com a restrição de convexidade, possibilita identificar melhores benchmarks para as DMUs, pois, ao restringir o valor do parâmetro λ_k , portanto o espaço P ao espaço P', permite-se que as DMUs que compõem a fronteira de referência sem de “tamanhos” semelhantes aos da DMU em análise[...] quanto maior o valor desse parâmetro, mais importante é a DMU eficiente como parceiro de excelência.. (FERREIRA; GOMES, 2012. p. 141-142)

A partir desta análise, são encontradas quais unidades podem servir de parâmetro para outras. No presente estudo, foram encontradas:

Tabela 4: Análise de eficiência a partir do DEA: Benchmarks (mais expressivos) e seus parceiros do Estado da Bahia

MICROREGIÕES								
DMU\IO	η	λ_2	λ_6	λ_7	λ_{14}	λ_{21}	λ_{28}	λ_{31}
DMU1	1,527	0	0,754	0	0	0	0,139	0,107
DMU2	1	1	0	0	0	0	0	0
DMU3	1,449	0,532	0	0	0,453	0	0	0,016
DMU4	1,585	0	0,785	0	0	0	0,098	0,118
DMU5	1,563	0,625	0	0,3	0	0	0	0,075
DMU6	1	0	1	0	0	0	0	0
DMU7	1	0	0	1	0	0	0	0
DMU8	1,502	0	0,887	0	0	0	0,083	0,03
DMU9	1,043	0	0,849	0	0	0	0,054	0,097
DMU10	1,325	0	0,879	0	0	0	0,004	0,116
DMU11	1,421	0	0,92	0	0	0	0,014	0,066
DMU12	1,357	0	0,098	0	0	0,016	0,223	0,663
DMU13	1	0	0	0	0	0	0	0
DMU14	1	0	0	0	1	0	0	0
DMU15	1,528	0	0,923	0	0	0,002	0,019	0,056
DMU16	1,327	0	0,724	0	0	0	0,22	0,057
DMU17	1,38	0,69	0,108	0	0	0,001	0	0,201
DMU18	1	0	0	0	0	0	0	0
DMU19	1,273	0,912	0	0	0	0	0	0,088
DMU20	1,249	0,43	0	0	0,116	0	0	0,455
DMU21	1	0	0	0	0	1	0	0
DMU22	1,322	0	0,168	0,518	0,305	0	0	0,01
DMU23	1,317	0,115	0	0,03	0,795	0	0	0,06
DMU24	1,323	0	0,525	0	0	0,008	0,34	0,127
DMU25	1,239	0	0,585	0	0	0	0	0
DMU26	1,218	0	0,656	0	0	0	0,221	0,122
DMU27	1,541	0,829	0	0	0	0	0	0,171
DMU28	1	0	0	0	0	0	1	0
DMU29	1,134	0	0,742	0,219	0,015	0	0	0,024
DMU30	1,159	0	0,857	0,092	0	0	0	0,051
DMU31	1	0	0	0	0	0	0	1
DMU32	1,132	0	0,042	0	0	0	0,757	0,201

Fonte: Autor (2017).

Assim, podem ser classificadas como Benchmarks: Cotegipe, Barra, Bom Jesus da Lapa, Euclides da Cunha, Salvador e Vitória da Conquista, onde, podemos elencar como mais relevantes:

Tabela 5: Análise de eficiência a partir do DEA: Principais Benchmarks (mais expressivos) e seus parceiros do Estado da Bahia

MICROREGIÕES	BENCHMARKS
Barreiras	Barra
Santa Maria da Vitória	Cotegipe
Juazeiro	Barra
Paulo Afonso	Cotegipe
Senhor do Bomfim	Barra
Irecê	Barra
Jacobina	Barra
Itaberaba	Barra
Feira de Santana	Ilhéus-Itabuna
Ribeira-Pombal	Barra
Serrinha	Barra
Alagoinhas	Cotegipe
Catu	Cotegipe
Santo Antônio de Jesus	Ilhéus-Itabuna
Boquinha	Bom Jesus da Lapa
Seabra	Euclides da Cunha
Jequié	Barra
Livramento-Brumado	Barra
Guanambi	Barra
Brumado	Cotegipe
Itapetinga	Barra
Valença	Barra
Porto Seguro	Vitória da Conquista

Fonte: Autor (2017).

Outra forma para análise de melhoria de unidades produtivas para que estas possam atingir o grau de eficiência são as projeções da DMU na “fronteira de eficiência”.

Uma forma de visualizar o que uma DMU realizará ao tornar-se eficiente é a projeção da DMU na fronteira de eficiência, o que permite visualizar a quantidade que poderá ser reduzida nos *inputs*, acrescentada nos *outputs*, a diferença e a porcentagem de melhoria realizada para cada variável. (MELO, 2017. P. 43)

Assim, a partir da análise das microrregiões no Estado da Bahia, pode se avaliar quanto cada microrregião poderia melhorar seus resultados com os recursos que tem disponível.

A microrregião de Barreiras (DMU01) realizou 1212 procedimentos hospitalares no ano de 2016. No entanto, com os recursos que tinha disponível era possível realizar 1850,78 atendimentos, o que resultaria em um aumento de 52,7%. Para a variável produção ambulatorial a microrregião poderia ter realizado 319207, o provocaria um aumento de 52,7%, como pode ser observado na Tabela 6. Uma outra forma de atingir a máxima eficiência seria reduzindo em 32,86% o número de estabelecimentos e em 21,31% o número de equipamentos. Porém, essa alternativa vai de encontro aos objetivos do SUS que buscar universalizar o acesso a saúde.

Em relação a microrregião de Barreiras (DMU 01), para otimizar o uso de seus recursos, estabelecimentos e profissionais disponíveis, seria necessário aumentar tanto a produção ambulatorial como também seus procedimentos hospitalares em 52, 70%.

Tabela 6: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Barreiras	Dados	Projeção	Diferença	%
Estabelecimentos	1945	1305,78	-639,22	-32,86%
Equipamentos	456	358,84	-97,16	-21,31%
Profissionais	3428	3428	0	0
Produção Hospitalar	1212	1850,78	638,78	52,70%
Produção Ambulatorial	209036	319207,2	110171,2	52,70%

Fonte: Autor (2017).

Em relação a microrregião de Santa Maria da Vitória (DMU 03), para otimizar o uso de seus recursos, estabelecimentos e profissionais disponíveis, seria necessário aumentar tanto a produção ambulatorial como também seus procedimentos hospitalares em 44, 92%.

Tabela 7: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Santa Maria da Vitória	Dados	Projeção	Diferença	%
Estabelecimentos	384	384	0	0

Equipamentos	183	157,7	-25,3	-13,83%
Profissionais	1870	1677,57	-192,43	-10,29%
Produção Hospitalar	388	562,3	174,3	44,92%
Produção Ambulatorial	89563	129796,1	40233,08	44,92%

Fonte: Autor (2017).

Em relação a microrregião de Juazeiro (DMU 04), para alcançar o nível de eficiência máxima seria necessário aperfeiçoar em 58,44% tanto a produção ambulatorial como também seus procedimentos hospitalares.

Tabela 8: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Juazeiro	Dados	Projeção	Diferença	%
Estabelecimentos	1262	1262	0	0
Equipamentos	343	342,6	-0,4	-0,12%
Profissionais	4216	3330,35	-885,65	-21,01%
Produção Hospitalar	1122	1778,82	656,82	58,54%
Produção Ambulatorial	203201	322154,5	118953,5	58,54%

Fonte: Autor (2017).

Em relação a microrregião de Paulo Afonso (DMU 05), para alcançar a eficiência máxima precisaria aumentar em 56,30% tanto a produção ambulatorial como também seus procedimentos hospitalares.

Tabela 9: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Paulo Afonso	Dados	Projeção	Diferença	%
Estabelecimentos	1011	675,57	-335,43	-33,18%
Equipamentos	331	196,87	-134,13	-40,52%
Profissionais	1987	1987	0	0
Produção Hospitalar	508	794,03	286,03	56,30%
Produção Ambulatorial	146293	228662,9	82369,94	56,30%

Fonte: Autor (2017).

Em relação a microrregião de Senhor do Bomfim (DMU 08), para alcançar a eficiência máxima precisaria aumentar em 50,16% a produção ambulatorial e seus procedimentos hospitalares.

Tabela 10: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Senhor do Bomfim	Dados	Projeção	Diferença	%
Estabelecimentos	816	816	0	0
Equipamentos	335	237,87	-97,13	-29,00%
Profissionais	2470	2352,92	-117,08	-4,74%
Produção Hospitalar	922	1384,5	462,5	50,16%
Produção Ambulatorial	115637	173643,3	58006,3	50,16%

Fonte: Autor (2017).

Em relação a microrregião de Irecê (DMU 09), para otimizar a utilização dos seus recursos, precisaria aumentar em 4,28% a produção ambulatorial e seus procedimentos hospitalares.

Tabela 11: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Irecê	Dados	Projeção	Diferença	%
Estabelecimentos	1064	1064	0	0
Equipamentos	401	290,52	-110,48	-27,55%
Profissionais	3609	2894,83	-714,17	-19,79%
Produção Hospitalar	1508	1572,58	64,58	4,28%
Produção Ambulatorial	261459	272656,6	11197,6	4,28%

Fonte: Autor (2017).

Em relação a microrregião de Jacobina (DMU 10), para alcançar a eficiência máxima precisaria aumentar em 32,48% a produção ambulatorial e seus procedimentos hospitalares.

Tabela 12: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Jacobina	Dados	Projeção	Diferença	%
Estabelecimentos	1043	1043	0	0
Equipamentos	388	278,22	-109,78	-28,29%
Profissionais	3188	2846,7	-341,3	-10,71%
Produção Hospitalar	1142	1512,9	370,9	32,48%
Produção Ambulatorial	216895	287337,9	70442,92	32,48%

Fonte: Autor (2017).

Em relação a microrregião de Itaberaba (DMU 11), para otimizar a utilização dos seus recursos, precisaria aumentar em 42,09% a produção ambulatorial e seus procedimentos hospitalares.

Tabela 13: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Itaberaba	Dados	Projeção	Diferença	%
Estabelecimentos	830	830	0	0
Equipamentos	279	230,69	-48,31	-17,32%
Profissionais	2458	2380,62	-77,38	-3,15%
Produção Hospitalar	942	1338,48	396,48	42,09%
Produção Ambulatorial	147149	209083,3	61934,29	42,09%

Fonte: Autor (2017).

Em relação a microrregião de Feira de Santana (DMU 12), para otimizar a utilização dos seus recursos, precisaria aumentar em 35,67% a produção ambulatorial e seus procedimentos hospitalares.

Tabela 14: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Feira de Santana	Dados	Projeção	Diferença	%
Estabelecimentos	6273	4760,73	-1512,27	-24,11%
Equipamentos	1070	1070	0	0
Profissionais	10326	10326	0	0
Produção Hospitalar	3376	4580,06	1204,06	35,67%
Produção Ambulatorial	996027	1351264	355236,9	35,67%

Fonte: Autor (2017).

Em relação a microrregião de Ribeira-Pombal (DMU 15), polo de turismo de fundamental importância para o Estado da Bahia, para otimizar a utilização dos seus recursos, precisaria aumentar em 52,76% a produção ambulatorial e seus procedimentos hospitalares.

Tabela 15: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Ribeira-Pombal	Dados	Projeção	Diferença	%
Estabelecimentos	875	875	0	0
Equipamentos	230	230	0	0
Profissionais	2447	2396,4	-50,6	-2,07%
Produção Hospitalar	880	1344,28	464,28	52,76%
Produção Ambulatorial	134987	206205,2	71218,23	52,76%

Fonte: Autor (2017).

Em relação a microrregião de Serrinha (DMU 16), para otimizar a utilização dos seus recursos, precisaria aumentar em 32,75% a produção ambulatorial e seus procedimentos hospitalares.

Tabela 16: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Serrinha	Dados	Projeção	Diferença	%
Estabelecimentos	1254	1254	0	0
Equipamentos	443	359,11	-83,89	-18,94%
Profissionais	3668	3318,06	-349,94	-9,54%
Produção Hospitalar	1412	1874,36	462,36	32,75%
Produção Ambulatorial	199933	265401,3	65468,33	32,75%

Fonte: Autor (2017).

Em relação a microrregião de Alagoinhas (DMU 17), polo de turismo de fundamental importância para o Estado da Bahia, para otimizar a utilização dos seus recursos, precisaria aumentar em 37,95% a produção ambulatorial e seus procedimentos hospitalares.

Tabela 17: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Alagoinha	Dados	Projeção	Diferença	%
Estabelecimentos	1432	1295,46	-136,54	-9,53%
Equipamentos	328	328	0	0
Profissionais	3318	3318	0	0
Produção Hospitalar	952	1313,31	361,31	37,95%
Produção Ambulatorial	316372	436445,2	120073,2	37,95%

Fonte: Autor (2017).

Em relação a microrregião do Catu (DMU 19), para otimizar a utilização dos seus recursos, precisaria aumentar em 161,35% seus procedimentos hospitalares e 27,27% a produção ambulatorial.

Tabela 18: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Catu	Dados	Projeção	Diferença	%
Estabelecimentos	1116	676,38	-439,62	-39,39%
Equipamentos	203	189,94	-13,06	-6,43%
Profissionais	1983	1983	0	0
Produção Hospitalar	257	671,68	414,68	161,35%
Produção Ambulatorial	196106	249577,4	53471,35	27,27%

Fonte: Autor (2017).

Em relação a microrregião de Santo Antônio de Jesus (DMU 20), para otimizar a utilização dos seus recursos, precisaria aumentar em 24,86% a produção ambulatorial e seus procedimentos hospitalares.

Tabela 19: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Santo Antônio de Jesus	Dados	Projeção	Diferença	%
Estabelecimentos	2499	2499	0	0
Equipamentos	621	619,24	-1,76	-0,28%
Profissionais	6089	6085,83	-3,17	-0,05%
Produção Hospitalar	1994	2489,77	495,77	24,86%
Produção Ambulatorial	673835	841372,8	167537,8	24,86%

Fonte: Autor (2017).

Em relação a microrregião de Boquira (DMU 22), para otimizar a utilização dos seus recursos, precisaria aumentar em 32,15% a produção ambulatorial e seus procedimentos hospitalares.

Tabela 20: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Boquira	Dados	Projeção	Diferença	%
Estabelecimentos	480	480	0	0
Equipamentos	212	181,22	-30,78	-14,52%
Profissionais	1799	1799	0	0
Produção Hospitalar	683	902,62	219,62	32,15%
Produção Ambulatorial	89358	118090,9	28732,88	32,15%

Fonte: Autor (2017).

Em relação a microrregião de Seabra (DMU 3223), para otimizar a utilização dos seus recursos, precisaria aumentar em 31,74% a produção ambulatorial e seus procedimentos hospitalares.

Tabela 21: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Seabra	Dados	Projeção	Diferença	%
Estabelecimentos	658	658	0	0
Equipamentos	278	248,19	-29,81	-10,72%
Profissionais	2538	2538	0	0
Produção Hospitalar	739	973,56	234,56	31,74%
Produção Ambulatorial	151487	199569,9	48082,88	31,74%

Fonte: Autor (2017).

Em relação a microrregião de Jequié (DMU 24), para otimizar a utilização dos seus recursos, precisaria aumentar em 32,34% a produção ambulatorial e seus procedimentos hospitalares.

Tabela 22: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

I/O	Dados	Projeção	Diferença	%
Estabelecimentos	2201	2201	0	0
Equipamentos	545	545	0	0
Profissionais	5445	5047,06	-397,94	-7,31%
Produção Hospitalar	1987	2629,63	642,63	32,34%
Produção Ambulatorial	357403	472993,4	115590,4	32,34%

Fonte: Autor (2017).

Em relação a microrregião de Livramento-Brumado (DMU 25), para otimizar a utilização dos seus recursos, precisaria aumentar em 23,88% seus procedimentos hospitalares e em 41,64% a produção ambulatorial.

Tabela 23: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Livramento	Dados	Projeção	Diferença	%
Estabelecimentos	388	374,43	-13,57	-3,50%
Equipamentos	159	125,54	-33,46	-21,04%
Profissionais	1328	1328	0	0
Produção Hospitalar	571	707,37	136,37	23,88%
Produção Ambulatorial	57243	81078,54	23835,54	41,64%

Fonte: Autor (2017).

Em relação a microrregião de Guanambi (DMU 26), para otimizar a utilização dos seus recursos, precisaria aumentar em 26,76% a produção ambulatorial e seus procedimentos hospitalares.

Tabela 24: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Guanambi	Dados	Projeção	Diferença	%
Estabelecimentos	1734	1564,89	-169,11	-9,75%
Equipamentos	499	430,78	-68,22	-13,67%
Profissionais	3999	3999	0	0
Produção Hospitalar	1759	2141,78	382,78	21,76%
Produção Ambulatorial	306207	372842,2	66635,16	21,76%

Fonte: Autor (2017).

Em relação a microrregião de Brumado (DMU 27), para otimizar a utilização dos seus recursos, precisaria aumentar em 103,46% seus procedimentos hospitalares e 54,08% a produção ambulatorial.

Tabela 25: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Brumado	Dados	Projeção	Diferença	%
Estabelecimentos	1336	1083,89	-252,11	-18,87%
Equipamentos	287	283,92	-3,08	-1,07%
Profissionais	2881	2881	0	0
Produção Hospitalar	525	1068,19	543,19	103,46%
Produção Ambulatorial	248742	383256,5	134514,5	54,08%

Fonte: Autor (2017).

Em relação a microrregião de Itapetinga (DMU 29), para otimizar a utilização dos seus recursos, precisaria aumentar em 13,37% a produção ambulatorial e seus procedimentos hospitalares.

Tabela 26: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Itapetinga	Dados	Projeção	Diferença	%
Estabelecimentos	589	589	0	0
Equipamentos	207	178,78	-28,22	-13,63%
Profissionais	1853	1853	0	0
Produção Hospitalar	959	1087,25	128,25	13,37%
Produção Ambulatorial	120994	137175,4	16181,36	13,37%

Fonte: Autor (2017).

Em relação a microrregião de Valença (DMU 30), para otimizar a utilização dos seus recursos, precisaria aumentar em 15,92% a produção ambulatorial e seus procedimentos hospitalares.

Tabela 27: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Valença	Dados	Projeção	Diferença	%
Estabelecimentos	768	723,63	-44,37	-5,78%
Equipamentos	222	206,02	-15,98	-7,20%
Profissionais	2143	2143	0	0
Produção Hospitalar	1055	1223	168	15,92%
Produção Ambulatorial	155587	180362,3	24775,3	15,92%

Fonte: Autor (2017).

E, por fim, em relação a microrregião de Porto Seguro (DMU 32), polo de turismo de fundamental importância para o Estado da Bahia, para otimizar a utilização dos seus recursos, precisaria aumentar em 13,18% a produção ambulatorial e seus procedimentos hospitalares.

Tabela 28: Análise de eficiência a partir do DEA: fronteiras de eficiência

Porto Seguro	Dados	Projeção	Diferença	%
Estabelecimentos	4141	3153,84	-987,16	-23,84%
Equipamentos	983	876,6	-106,4	-10,82%
Profissionais	7502	7502	0	0
Produção Hospitalar	3492	3952,18	460,18	13,18%
Produção Ambulatorial	608040	688169,1	80129,05	13,18%

Fonte: Autor (2017).

A partir destas análises, há de se concluir que no Estado da Bahia, existe uma necessidade urgente de melhoria na gestão pública do Sistema de Saúde por parte da Secretaria de Saúde do Estado. Além das dificuldades já presentes na máquina orçamentária brasileira, e suas dificuldades de estruturação de uma matriz federalista madura, há no estado uma relativa deficiência na prestação de serviços, quando aparecem, a partir de uma análise inicial a partir da metodologia da análise envoltória de dados, um estado com 32 microrregiões, apenas 9 com escores de eficiência.

4.0 CONCLUSÃO

A estrutura da máquina orçamentária brasileira não contribui satisfatoriamente para uma distribuição de receitas de forma equilibrada entre seus entes federativos. Apesar de apresentar uma matriz federalista dual com características de um federalismo cooperativo, esta não se encontra em um estágio de amadurecimento suficiente para alimentar de forma satisfatória o sistema orçamentário de um país continental como o Brasil.

Assim, a saúde pública, função de competência da união, redistribuída para controle e execução por parte dos demais entes federativos para Estados e Municípios, acaba por sofrer as consequências dessa estrutura ainda não maturada.

Este trabalho, que teve como proposta principal analisar, através das ferramentas matemáticas da análise envoltória de dados, a eficiência das unidades do SUS nas 32 microrregiões do Estado da Bahia, através do modelo matemático do DEA/BCC, pode aferir que, das 32 microrregiões, apenas 9 apresentaram máxima eficiência: Ilhéus-Itabuna, Barra, Vitória da Conquista, Cotegipe, Bom Jesus da Lapa, Euclides da Cunha, Salvador, Entre Rios, Jeremoabo.

Entre as demais, foram utilizados os métodos de análise de Benchmarks, que permite selecionar quais unidades com máxima eficiência podem servir de parâmetros para que as demais também atinjam o grau de eficiência desejado, e foi encontrado: Para a microrregião de Barreiras o Benchmark Barra, para Santa Maria da Vitória a microrregião de Cotegipe, para Juazeiro a microrregião da Barra, para Paulo Afonso a microrregião de Cotegipe, para Senhor do Bonfim a microrregião da Barra, para Irecê a microrregião da Barra, para Jacobina a microrregião da Barra, para Itaberaba a microrregião da Barra, para Feira de Santana a microrregião de Ilhéus- Itabuna, para Ribeira- Pombal a microrregião da Barra, para Serrinha a microrregião da Barra, para Alagoinhas a microrregião de Cotegipe, para Catu a microrregião de Cotegipe, para Santo Antônio de Jesus a microrregião de Ilhéus- Itabuna, para Boquinha a microrregião de Bom Jesus da Lapa, para Seabra a microrregião de Euclides da Cunha, para Jequié a microrregião da Barra, para Livramento- Brumado a microrregião da Barra, para Guanambi a microrregião da Barra, para Brumado a microrregião de Cotegipe, para Itapetinga a microrregião da Barra, para Valença a microrregião da Barra e para Porto Seguro a microrregião de Vitória da Conquista.

Também foi utilizada a análise na “fronteira de eficiência”, a qual permite a visualização da quantidade de inputs que podem ser reduzidos e a quantidade de outputs que precisam ser acrescidos para melhorar a eficiência, que permitiu uma análise mais detalhada do que poderia ser proposto como melhorias a cada unidade.

Análises como estas são de fundamental importância para identificação de possibilidades de melhorias na esfera da administração pública, contribuindo para a melhoria eficiência em prestação de serviços à população da máquina pública brasileira.

REFERÊNCIAS

ACENSIO, Miguel Angel. **Federalismo Fiscal- Fundamentos. Analisis Comparado Y El Caso Argentino.** Buenos Aires: Universidad Del Salvador- USAL, 2000.

ANDERSON. George. **Una Introducción Comparada al Federalismo Fiscal.** Madrid/Barcelona/Buenos Aires: Marcial Pons, 2010.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Federalismo e Competências Ambientais no Brasil.** 2ªed. São Paulo: Atlas, 2015.

ARRETCHE, Marta. **Estado Federativo e Políticas Públicas Sociais: Determinantes da descentralização.** Rio de Janeiro: Revan; São Paulo: Fapesp, 2000.

BAHIA, **Secretaria da Fazenda do Estado da Bahia.** Disponível em: <<https://www.sefaz.ba.gov.br/>> Acesso em: 02/07/2017.

BAHIA, **Secretaria da Saúde do Estado da Bahia.** Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/novoportal/index.php?option=com_content&view=article&id=8134&catid=30&Itemid=34> Acesso em: 2/07/2017.

BARROS, Sergio Rezende de. **Lei Federativa, Lei Nacional.** In RAMOS, Dirceô Torrencillas. *O Federalista Atual.* Belo Horizonte: Arraes, 2013.

BOBBIO, Norberto. **Estado governo sociedade- para uma teoria geral da política.** 18ª reimpressão. Rio de Janeiro: Paz e terra, 2012.

BONAVIDES, Paulo. **Ciência Política.** 16 ed. São Paulo: Malheiros, 2009.

BRASIL. Constituição da república federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial da República Federativa Do Brasil.** Brasília, DF, 5 de out. 1988.

BRASIL. LEI Nº 8.080, DE 19 DE SETEMBRO DE 1990. **Diário Oficial da República Federativa Do Brasil.** Brasília, DF, 19 de set. 1990.

BRASIL. LEI Nº 8.142, DE 28 DE DEZEMBRO DE 1990. **Diário Oficial da República Federativa Do Brasil**. Brasília, DF, 28 de set. 1990.

BRASIL, **Ministério da Saúde**. Disponível em < www.saude.gov.br> Acesso em 20/06/2017.

BRASIL, **Ouvidoria do Sistema Único de Saúde**. Disponível em:
<<http://www.anvisa.gov.br/ouvidoria/encontro/Bahia.pdf>> Acesso em: 02/07/2017.

CASTILHO, Ricardo. Estado: **Elementos constitutivos, conceito, objetivos e tipos**. In RAMOS, Dircêo Torrencillas. O Federalista Atual. Belo Horizonte: Arraes, 2013.

COELLI, Timothy; RAO, Prasada; O'DONNELL, Christopher; BATTESE, George. **An Introduction to efficiency and productivity analysis**. 2º ed. Australia: Springer, 2005.

SCOREL, Sarah; NASCIMENTO, Dilene Raimundo; EDLER, Flávio. **As origens da reforma sanitária no SUS**. In Saúde e Democracia: história e perspectivas do SUS. São Paulo: Fiocruz, 2012.

FERREIRA, Carlos Maurício; GOMES, Adriano Provezano. **Introdução a análise envoltória de dados: teoria, modelos e aplicações**. Minas Gerais, UFV, 2012.

FLEURY, Sonia; OUVÉNEY, Assis Mafort. **Política de Saúde: uma política social**. In GIOVELLIA, Lígia. Políticas e sistema de saúde. São Paulo: Fiocruz, 2012.

GALUPPO, Marcelo Campos. **Comunitarismo e liberalismo na fundamentação do estado e o problema da tolerância** in crise e desafios da constituição- perspectivas críticas da teoria e das práticas constitucionais brasileiras. SAMPAIO, José Adércio Leite(org.) Belo Horizonte : Del rey 2004.

MÉLO, Carlos Eduardo De Carvalho. **Avaliação da eficiência na utilização dos recursos públicos no setor de saúde sob a ótica da análise envoltória de dados: um estudo nas microrregiões do Estado de Pernambuco**. Monografia (Bacharelado em Administração) Universidade Federal de Pernambuco. Caruaru- PE, 2017.

MONDAINI, Marco. **A revolução Inglesa- o respeito aos direitos dos indivíduos**. In PINSKY, Jaime; PINSKY, Carla Bassanezi. História da Cidadania. São Paulo: contexto, 2013.

NUNES, Antônio José Avelãs. **O poder judiciário, a constituição e os direitos fundamentais.** Revista eletrônica do IBPI, n 7, 2013, pp.7 a 60.

OATES, Wallace E. **Federalismo Fiscal.** Madrid: Instituto de Estudios de Administracion Local, 1977.

PINSKY, Jaime. **História da Cidadania.** 6º ed. São Paulo: editora contexto, 2015.

PORTELLA, André Alves; TEIXEIRA, Rafaela Pires. **Federalismo Fiscal e a efetividade da dignidade da pessoa humana: análise da posição do município na estrutura do financiamento público brasileiro e a escassez de recursos para as ações de saúde.** Revista direito da cidade, vol. 08, n.2, 2016.

RAMOS, Dircêo Torrecillas (coord.). **O federalista atual. Teoria do federalismo.** Belo Horizonte: Arraes, 2013.

REZENDE, Fernando. **Finanças Públicas.** 2 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

RIO DE JANEIRO, **Análise Envoltória de Dados (DEA) e uma proposta de modelo para avaliar a eficiência das empresas de comércio eletrônico.** Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/9973/9973_5.PDF> Acesso em: 05/06/2017.

SCAFF, Fernando Facury. **Princípios, Elementos e Conceito do Estado Federal.** In RAMOS, Dircêo Torrecillas. O Federalista Atual. Belo Horizonte: Arraes, 2013.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade.** São Paulo: Companhia de bolso, 2010.

SILVA, Alexandre Fernandes. **Análise da judicialização da Saúde Pública no Espírito Santo.** Ver. SJRJ, Rio de Janeiro, v.19, n 35, p. 75-90, dez. 2012.

SOARES, Ester Bueno. **Origem e Evolução do Estado Federal.** In RAMOS, Dircêo Torrecillas. O Federalista Atual. Belo Horizonte: Arraes, 2013.

TAYLOR, Charles. **Multiculturalismo- Examinando a política do reconhecimento.** Lisboa: Instituto Piaget, 1994

TEXAS, US. Disponível em: **Professor William W. Cooper, Pioneer in Operations Research, Dies at 97** <<http://www.today.mcombs.utexas.edu/2012/06/professor-william-w-cooper-pioneer-in-operations-research-dies-at-97>> Acesso em: 05/06/2017.

WANG, Daniel, Wei L. **Os impactos da judicialização da saúde no Município de São Paulo: Gasto público e organização Federativa.** Rev. Adm. Pública — Rio de Janeiro 48(5):1191-1206, set./out. 2014

ANEXOS:

ANEXO A: Projeções das DMUs

Desc:	BA_2016						
DMUS:	32						
INSUMOS:	3						
PRODUTOS :	2						
Projeções das DMUs							
No.	DMU	Score					
	I/O	Dados	Projeção	Diferença	%	Referência	
1	DMU1	1,527				DMU6,DMU28,DMU31	
	INS1	1945	1305,78	-639,22	-32,86%		
	INS2	456	358,84	-97,16	-21,31%		
	INS3	3428	3428	0	0		
	PRO1	1212	1850,78	638,78	52,70%		
	PRO2	209036	319207,2	110171,2	52,70%		
2	DMU2	1				DMU2	
	INS1	243	243	0	0		
	INS2	90	90	0	0		
	INS3	1028	1028	0	0		
	PRO1	250	250	0	0		
	PRO2	107413	107413	0	0		
3	DMU3	1,449				DMU2,DMU14,DMU31	
	INS1	384	384	0	0		
	INS2	183	157,7	-25,3	-13,83%		
	INS3	1870	1677,57	-192,43	-10,29%		
	PRO1	388	562,3	174,3	44,92%		
	PRO2	89563	129796,1	40233,08	44,92%		
4	DMU4	1,585				DMU6,DMU28,DMU31	
	INS1	1262	1262	0	0		
	INS2	343	342,6	-0,4	-0,12%		
	INS3	4216	3330,35	-885,65	-21,01%		
	PRO1	1122	1778,82	656,82	58,54%		
	PRO2	203201	322154,5	118953,5	58,54%		
5	DMU5	1,563				DMU2,DMU7,DMU31	
	INS1	1011	675,57	-335,43	-33,18%		
	INS2	331	196,87	-134,13	-40,52%		
	INS3	1987	1987	0	0		
	PRO1	508	794,03	286,03	56,30%		
	PRO2	146293	228662,9	82369,94	56,30%		

6	DMU6	1				DMU6	
	INS1	488	488	0	0		
	INS2	150	150	0	0		
	INS3	1631	1631	0	0		
	PRO1	1034	1034	0	0		
	PRO2	96316	96316	0	0		
7	DMU7	1				DMU7	
	INS1	448	448	0	0		
	INS2	161	161	0	0		
	INS3	1499	1499	0	0		
	PRO1	860	860	0	0		
	PRO2	105813	105813	0	0		
8	DMU8	1,502				DMU6,DMU28,DMU31	
	INS1	816	816	0	0		
	INS2	335	237,87	-97,13	-29,00%		
	INS3	2470	2352,92	-117,08	-4,74%		
	PRO1	922	1384,5	462,5	50,16%		
	PRO2	115637	173643,3	58006,3	50,16%		
9	DMU9	1,043				DMU6,DMU28,DMU31	
	INS1	1064	1064	0	0		
	INS2	401	290,52	-110,48	-27,55%		
	INS3	3609	2894,83	-714,17	-19,79%		
	PRO1	1508	1572,58	64,58	4,28%		
	PRO2	261459	272656,6	11197,6	4,28%		
10	DMU10	1,325				DMU6,DMU28,DMU31	
	INS1	1043	1043	0	0		
	INS2	388	278,22	-109,78	-28,29%		
	INS3	3188	2846,7	-341,3	-10,71%		
	PRO1	1142	1512,9	370,9	32,48%		
	PRO2	216895	287337,9	70442,92	32,48%		
11	DMU11	1,421				DMU6,DMU28,DMU31	
	INS1	830	830	0	0		
	INS2	279	230,69	-48,31	-17,32%		
	INS3	2458	2380,62	-77,38	-3,15%		
	PRO1	942	1338,48	396,48	42,09%		
	PRO2	147149	209083,3	61934,29	42,09%		
12	DMU12	1,357				DMU6,DMU21,DMU28,DMU31	
	INS1	6273	4760,73	-1512,27	-24,11%		
	INS2	1070	1070	0	0		
	INS3	10326	10326	0	0		
	PRO1	3376	4580,06	1204,06	35,67%		
	PRO2	996027	1351264	355236,9	35,67%		
13	DMU13	1				DMU13	

	INS1	227	227	0	0		
	INS2	98	98	0	0		
	INS3	791	791	0	0		
	PRO1	13	13	0	0		
	PRO2	37244	37244	0	0		
14	DMU14	1				DMU14	
	INS1	383	383	0	0		
	INS2	200	200	0	0		
	INS3	2085	2085	0	0		
	PRO1	773	773	0	0		
	PRO2	100612	100612	0	0		
15	DMU15	1,528				DMU6,DMU21,DMU28,DMU31	
	INS1	875	875	0	0		
	INS2	230	230	0	0		
	INS3	2447	2396,4	-50,6	-2,07%		
	PRO1	880	1344,28	464,28	52,76%		
	PRO2	134987	206205,2	71218,23	52,76%		
16	DMU16	1,327				DMU6,DMU28,DMU31	
	INS1	1254	1254	0	0		
	INS2	443	359,11	-83,89	-18,94%		
	INS3	3668	3318,06	-349,94	-9,54%		
	PRO1	1412	1874,36	462,36	32,75%		
	PRO2	199933	265401,3	65468,33	32,75%		
17	DMU17	1,38				DMU2,DMU6,DMU21,DMU31	
	INS1	1432	1295,46	-136,54	-9,53%		
	INS2	328	328	0	0		
	INS3	3318	3318	0	0		
	PRO1	952	1313,31	361,31	37,95%		
	PRO2	316372	436445,2	120073,2	37,95%		
18	DMU18	1				DMU18	
	INS1	214	214	0	0		
	INS2	91	91	0	0		
	INS3	900	900	0	0		
	PRO1	246	246	0	0		
	PRO2	59555	59555	0	0		
19	DMU19	1,273				DMU2,DMU31	
	INS1	1116	676,38	-439,62	-39,39%		
	INS2	203	189,94	-13,06	-6,43%		
	INS3	1983	1983	0	0		
	PRO1	257	671,68	414,68	161,35%		
	PRO2	196106	249577,4	53471,35	27,27%		
20	DMU20	1,249				DMU2,DMU14,DMU31	
	INS1	2499	2499	0	0		

	INS2	621	619,24	-1,76	-0,28%		
	INS3	6089	6085,83	-3,17	-0,05%		
	PRO1	1994	2489,77	495,77	24,86%		
	PRO2	673835	841372,8	167537,8	24,86%		
21	DMU21	1				DMU21	
	INS1	42247	42247	0	0		
	INS2	3689	3689	0	0		
	INS3	50499	50499	0	0		
	PRO1	17776	17776	0	0		
	PRO2	6277364	6277364	0	0,00%		
22	DMU22	1,322				DMU6,DMU7,DMU14,DMU31	
	INS1	480	480	0	0		
	INS2	212	181,22	-30,78	-14,52%		
	INS3	1799	1799	0	0		
	PRO1	683	902,62	219,62	32,15%		
	PRO2	89358	118090,9	28732,88	32,15%		
23	DMU23	1,317				DMU2,DMU7,DMU14,DMU31	
	INS1	658	658	0	0		
	INS2	278	248,19	-29,81	-10,72%		
	INS3	2538	2538	0	0		
	PRO1	739	973,56	234,56	31,74%		
	PRO2	151487	199569,9	48082,88	31,74%		
24	DMU24	1,323				DMU6,DMU21,DMU28,DMU31	
	INS1	2201	2201	0	0		
	INS2	545	545	0	0		
	INS3	5445	5047,06	-397,94	-7,31%		
	PRO1	1987	2629,63	642,63	32,34%		
	PRO2	357403	472993,4	115590,4	32,34%		
25	DMU25	1,239				DMU6,DMU18	
	INS1	388	374,43	-13,57	-3,50%		
	INS2	159	125,54	-33,46	-21,04%		
	INS3	1328	1328	0	0		
	PRO1	571	707,37	136,37	23,88%		
	PRO2	57243	81078,54	23835,54	41,64%		
26	DMU26	1,218				DMU6,DMU28,DMU31	
	INS1	1734	1564,89	-169,11	-9,75%		
	INS2	499	430,78	-68,22	-13,67%		
	INS3	3999	3999	0	0		
	PRO1	1759	2141,78	382,78	21,76%		
	PRO2	306207	372842,2	66635,16	21,76%		
27	DMU27	1,541				DMU2,DMU31	

	INS1	1336	1083,89	-252,11	-18,87%		
	INS2	287	283,92	-3,08	-1,07%		
	INS3	2881	2881	0	0		
	PRO1	525	1068,19	543,19	103,46%		
	PRO2	248742	383256,5	134514,5	54,08%		
28	DMU28	1				DMU28	
	INS1	2766	2766	0	0		
	INS2	824	824	0	0		
	INS3	6663	6663	0	0		
	PRO1	3824	3824	0	0		
	PRO2	445847	445847	0	0		
29	DMU29	1,134				DMU6,DMU7,DMU14,DMU31	
	INS1	589	589	0	0		
	INS2	207	178,78	-28,22	-13,63%		
	INS3	1853	1853	0	0		
	PRO1	959	1087,25	128,25	13,37%		
	PRO2	120994	137175,4	16181,36	13,37%		
30	DMU30	1,159				DMU6,DMU7,DMU31	
	INS1	768	723,63	-44,37	-5,78%		
	INS2	222	206,02	-15,98	-7,20%		
	INS3	2143	2143	0	0		
	PRO1	1055	1223	168	15,92%		
	PRO2	155587	180362,3	24775,3	15,92%		
31	DMU31	1				DMU31	
	INS1	5169	5169	0	0		
	INS2	1226	1226	0	0		
	INS3	11883	11883	0	0		
	PRO1	5043	5043	0	0		
	PRO2	1723323	1723323	0	0		
32	DMU32	1,132				DMU6,DMU28,DMU31	
	INS1	4141	3153,84	-987,16	-23,84%		
	INS2	983	876,6	-106,4	-10,82%		
	INS3	7502	7502	0	0		
	PRO1	3492	3952,18	460,18	13,18%		
	PRO2	608040	688169,1	80129,05	13,18%		

113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,139	0	0	0,107	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0,453	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,098	0	0	0,016	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,118	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,075	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,083	0	0	0,03	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,054	0	0	0,097	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,004	0	0	0,116	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,014	0	0	0,066	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0,016	0	0	0	0	0	0	0,223	0	0	0,663	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0,002	0	0	0	0	0	0	0,019	0	0	0,056	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,22	0	0	0,057	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,201	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,088	0
0	0,116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,455	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0,305	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01	0
0	0,795	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,06	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,34	0	0	0,127	0
0	0	0	0	0	0,415	0	0	0,008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,221	0	0	0,122	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,171	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
0	0,015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,024	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,051	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,757	0	0	0,201	0

S1-	S2-	S3-	S1+	S2+	V1	V2	V3	U1	U2	V0
-639,22	-97,16	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	4,27E-04	6,27E-04	1,15E-06	6,18E-02
0	0	0	0	0	2,06E-03	4,38E-02	0,00E+00	4,00E-03	0,00E+00	-3,45E+00
0	-25,3	-192,43	0	0	3,23E-03	0,00E+00	0,00E+00	9,57E-04	7,02E-06	2,07E-01
0	-0,4	-885,65	0	0	1,01E-03	0,00E+00	0,00E+00	6,63E-04	1,26E-06	3,16E-01
-335,43	-134,13	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	9,61E-04	7,53E-04	4,22E-06	-3,46E-01
0	0	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	1,04E-03	9,67E-04	0,00E+00	-7,00E-01
0	0	0	0	0	0,00E+00	6,66E-04	9,89E-04	8,48E-04	2,56E-06	-5,90E-01
0	-97,13	-117,08	0	0	1,33E-03	0,00E+00	0,00E+00	8,76E-04	1,66E-06	4,18E-01
0	-110,48	-714,17	0	0	7,56E-04	0,00E+00	0,00E+00	4,99E-04	9,47E-07	2,38E-01
0	-109,78	-341,3	0	0	9,76E-04	0,00E+00	0,00E+00	6,44E-04	1,22E-06	3,07E-01
0	-48,31	-77,38	0	0	1,24E-03	0,00E+00	0,00E+00	8,19E-04	1,55E-06	3,91E-01
-1512,27	0	0	0	0	0,00E+00	5,69E-04	6,62E-05	2,28E-04	2,32E-07	6,45E-02
0	0	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	1,64E-01	7,69E-02	0,00E+00	-1,29E+02
0	0	0	0	0	3,56E-03	7,30E-04	0,00E+00	1,29E-03	0,00E+00	-5,11E-01
0	0	-50,6	0	0	1,60E-04	4,10E-03	0,00E+00	1,05E-03	5,91E-07	4,46E-01
0	-83,89	-349,94	0	0	8,46E-04	0,00E+00	0,00E+00	5,58E-04	1,06E-06	2,66E-01
-136,54	0	0	0	0	0,00E+00	2,57E-03	2,00E-04	3,78E-04	2,02E-06	-1,24E-01
0	0	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	8,69E-03	4,07E-03	0,00E+00	-6,82E+00
-439,62	-13,06	0	344,6	0	0,00E+00	0,00E+00	7,59E-04	0,00E+00	5,10E-06	-2,33E-01
0	-1,76	-3,17	0	0	4,87E-04	0,00E+00	0,00E+00	1,44E-04	1,06E-06	3,12E-02
0	0	0	0	0	0,00E+00	1,21E-04	1,11E-05	0,00E+00	1,59E-07	-5,15E-03
0	-30,78	0	0	0	2,22E-03	0,00E+00	7,94E-05	8,33E-04	4,82E-06	1,15E-01
0	-29,81	0	0	0	1,65E-03	0,00E+00	6,02E-05	6,10E-04	3,62E-06	7,90E-02
0	0	-397,94	0	0	6,98E-05	1,79E-03	0,00E+00	4,57E-04	2,58E-07	1,95E-01
-13,57	-33,46	0	0	10164,04	0,00E+00	0,00E+00	1,89E-03	1,75E-03	0,00E+00	-1,27E+00
-169,11	-68,22	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	2,94E-04	4,31E-04	7,89E-07	4,25E-02
-252,11	-3,08	0	259,28	0	0,00E+00	0,00E+00	5,98E-04	0,00E+00	4,02E-06	-1,83E-01
0	0	0	0	0	3,25E-04	0,00E+00	0,00E+00	2,14E-04	4,06E-07	1,02E-01
0	-28,22	0	0	0	1,60E-03	0,00E+00	5,74E-05	6,03E-04	3,49E-06	8,31E-02
-44,37	-15,98	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	6,12E-04	5,95E-04	2,39E-06	-1,53E-01
0	0	0	0	0	1,82E-04	0,00E+00	0,00E+00	1,20E-04	2,28E-07	5,74E-02
-987,16	-106,4	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	1,48E-04	2,17E-04	3,98E-07	2,14E-02

ANEXO C: INPUTS/OUTPUTS

	Equip	Estab	Prof	Prod_Hosp	Prod_Amb
Barreiras	1945	456	3428	1212	209036
Cotegipe	243	90	1028	250	107413
S Maria Vitória	384	183	1870	388	89563
Juazeiro	1262	343	4216	1122	203201
Paulo Afonso	1011	331	1987	508	146293
Barra	488	150	1631	1034	96316
B Jesus da Lapa	448	161	1499	860	105813
Senhor Bonfim	816	335	2470	922	115637
Irecê	1064	401	3609	1508	261459
Jacobina	1043	388	3188	1142	216895
Itaberaba	830	279	2458	942	147149
F Santana	6273	1070	10326	3376	996027
Jeremoabo	227	98	791	13	37244
Euclides Cunha	383	200	2085	773	100612
Ribeira Pombal	875	230	2447	880	134987
Serrinha	1254	443	3668	1412	199933
Alagoinhas	1432	328	3318	952	316372
Entre Rios	214	91	900	246	59555
Catu	1116	203	1983	257	196106
S Antônio Jesus	2499	621	6089	1994	673835
Salvador	42247	3689	50499	17776	6277364
Boquira	480	212	1799	683	89358
Seabra	658	278	2538	739	151487
Jequié	2201	545	5445	1987	357403
Livr.Brumado	388	159	1328	571	57243
Guanambi	1734	499	3999	1759	306207
Brumado	1336	287	2881	525	248742
Vit.Conquista	2766	824	6663	3824	445847
Itapetinga	589	207	1853	959	120994
Valença	768	222	2143	1055	155587
Ilhéus-Itabuna	5169	1226	11883	5043	1723323
Porto Seguro	4141	983	7502	3492	608040
Total	86284	15532	157524	58204	14955041

ANEXO D: Scores DMUs

Desc:	BA_2016	
DMUS:	32	
INSUMOS:	3	
PRODUTOS:	2	
Ordenamento das DMUs		
ORDEM	DMU	SCORE
1	DMU31	1
1	DMU6	1
1	DMU28	1
1	DMU2	1
1	DMU7	1
1	DMU14	1
1	DMU21	1
1	DMU18	1
1	DMU13	1
2	DMU9	0,95893
3	DMU32	0,88356
4	DMU29	0,88204
5	DMU30	0,86264
6	DMU26	0,82128
7	DMU25	0,80721
8	DMU20	0,80088
9	DMU19	0,78575
10	DMU23	0,75907
11	DMU22	0,75669
12	DMU24	0,75562
13	DMU10	0,75484
14	DMU16	0,75332
15	DMU12	0,73711
16	DMU17	0,72488
17	DMU11	0,70378
18	DMU3	0,69003
19	DMU8	0,66595
20	DMU1	0,65486
21	DMU15	0,65462
22	DMU27	0,64902
23	DMU5	0,63978
24	DMU4	0,63076