

**Metodologias de estudos de avaliação de programas governamentais de saúde e assistência farmacêutica: Revisão Integrativa**

**Methodologies for evaluation studies of government health and pharmaceutical assistance programs: Integrative Review**

DOI:10.34117/bjdv6n12-315

Recebimento dos originais: 25/11/2020

Aceitação para publicação: 14/12/2020

**Lorena Aguiar do Carmo**

Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB).

Endereço Institucional: Praça Joana Angélica, 250, bairro São José, Teixeira de Freitas – BA, CEP: 45988-058. E-mail: lorenaaguiar@outlook.com

**Jéssica Tais Barreto Jorge**

Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB).

Endereço Institucional: Praça Joana Angélica, 250, bairro São José, Teixeira de Freitas – BA, CEP: 45988-058. E-mail: jessicataisbarreto@gmail.com.

**Erika Santos de Aragão**

Erika Santos Aragão: Doutora em Saúde Coletiva pela Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Professora do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia (ISC/UFBA). Presidente da Associação Brasileira de Economia da Saúde (Abres) para o biênio 2019-2020.

Endereço Institucional: Rua Basílio da Gama, s/n, bairro Canela, Salvador – BA, CEP: 40110-040. E-mail: erikapecs@gmail.com.

**Jane Mary de Medeiros Guimarães**

Doutora em Saúde Pública pelo Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia (ISC/UFBA). Professora do Instituto de Humanidades, Artes e Ciências da Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB), Campus Jorge Amado.

Endereço Institucional: Rua Itabuna, s/n, Rod. Ilhéus – Vitória da Conquista, km 39, BR 415, Ferradas, Itabuna-BA, CEP 45613-204.

E-mail: janemg@gmail.com

**RESUMO**

Programas governamentais de saúde são submetidos a avaliações a fim de se alcançar resultados positivos atrelados ao uso eficiente dos recursos limitados. Atualmente, destaca-se os programas de assistência farmacêutica, visto que a questão dos medicamentos concerne em um dos assuntos mais complexos da política sanitária moderna. Dado seu papel estratégico na atenção à saúde, este estudo objetivou identificar as características metodológicas das produções científicas atuais sobre avaliações de programas governamentais de saúde e assistência farmacêutica. Trata-se de um estudo de natureza quali-quantitativa, com finalidade exploratório-descritiva, delineado por pesquisa bibliográfica realizada na *Biblioteca Virtual em Saúde*. Os materiais selecionados foram analisados segundo o seu objetivo e metodologia. Observou-se a predominância da pesquisa quantitativa, a eficiência como a dimensão mais avaliada, a pesquisa documental como principal procedimento de coleta de dados, o STATA foi o software mais comum, a significância a medida mais utilizada, e o teste qui-quadrado de

Pearson o teste mais aplicado. Concluiu-se que os estudos analisados têm sido desenvolvidos lançando mão de bases estatísticas confiáveis e que a avaliação dos custos de programas representa uma lacuna na produção científica sobre o tema.

**Palavras-chave:** Estudos de avaliação como assunto. Avaliação em saúde. Avaliação de programas e projetos de saúde.

## **ABSTRACT**

Government health programs are subjected to evaluations in order to achieve positive results linked to the efficient use of limited resources. Currently, the governmental pharmaceutical assistance programs stand out, that because the issue of medicines consists one of the most complex theme in modern health policy. Given its strategic role in health care, this study aimed to identify the methodological characteristics of current scientific production about evaluations of government health and pharmaceutical assistance programs. This is a both quantitative and qualitative study, with an exploratory and descriptive purpose, outlined by bibliographic research conducted in the Virtual Health Library. The selected materials were analyzed according to their objective and methodology. It was observed a predominance of quantitative research in the articles, efficiency as the most evaluated dimension, documentary research as the main procedure for data collection, STATA was the most common software, significance was the most used measure, and Pearson's chi-square test was the most applied statistical test. It was concluded that the analyzed studies have been developed using reliable statistical bases and that the evaluation of the program costs represents a gap in the scientific production about this theme.

**Keywords:** Evaluation studies as topic. Health evaluation. Program evaluation.

## **1 INTRODUÇÃO**

A avaliação constitui-se como uma atividade que concerne em, essencialmente, determinar o valor de uma intervenção, segundo um julgamento prévio realizado através de uma ferramenta que possibilita a aquisição de informações cientificamente válidas e socialmente legítimas sobre o objeto estudado, ou, ainda, acerca de qualquer um dos seus componentes, de modo a permitir que os diferentes sujeitos envolvidos no processo avaliativo, os quais podem ter campos de julgamentos diferentes, se posicionem e elaborarem individual ou coletivamente um julgamento que tenha potencial de ser convertido em ação<sup>1</sup>. No âmbito da saúde a avaliação é tida como uma atividade fundamental, uma vez que confere racionalidade às intervenções setoriais<sup>2</sup>. É compreendida como um conjunto de ações técnico-científicas ou técnico-operacionais que visam proporcionar a aquisição de valores de eficiência, eficácia e efetividade a processos de intervenção em sua implantação, implementação e resultados<sup>3</sup>.

De modo mais abrangente, considerando o contexto internacional, a avaliação, encarada como um processo social formal e sistemático, tem se estabelecido desde a década de 1960 como uma prática consistente de julgamento, especialmente no que se refere a sua execução para análise do sucesso das

políticas públicas implementadas para solucionar problemas sociais<sup>4</sup>. Assim, ao longo das últimas décadas, a avaliação foi sendo configurada como um método capaz de instrumentar os países nos seus processos decisórios, servindo, portanto, como uma prática de intervenção política do Estado, nos sistemas, serviços, planos, programas e projetos político-sociais<sup>4</sup>.

Tratando especificamente da avaliação de programas de saúde – uma vez que não é possível considerar a avaliação em saúde aplicada de maneira homóloga a todos os campos, dado que a variedade e complexidade destes exigem diferentes teorias, abordagens, estratégias, desenhos, métodos e técnicas de pesquisa<sup>5</sup> – Hartz e Pouvourville<sup>6</sup> apontam que nos últimos anos o assunto ‘avaliação de programas de saúde’ tem se tornando cada vez mais presente na literatura científica nacional. O Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) define programa como um objeto de avaliação que pode ser qualquer ação organizada de saúde pública<sup>7</sup>.

A importância da temática ‘avaliação de programas de saúde’ decorre do potencial que a atividade avaliativa tem de permitir o julgamento sobre a cobertura, acessibilidade, equidade, qualidade técnica, efetividade, eficiência e percepção dos usuários acerca das intervenções em saúde derivadas do programa<sup>1</sup>, propiciando, desse modo, a produção de informações que servem para a sua melhoria. Além disso, a identificação e análise dos indicadores dos referidos atributos, no âmbito de avaliação de um programa, subsidia o processo de tomada de decisões quanto a futuras ações em saúde, possibilitando, inclusive, a elaboração de estratégias mais adequadas àquela realidade, que possam contribuir efetivamente com a qualidade e desempenho do programa, ou, ainda, com o delineamento de novas intervenções<sup>1</sup>.

Não obstante, visto os já consagrados conhecimentos acerca da relevância da realização permanente de avaliações no âmbito da saúde, diversos programas governamentais de saúde são submetidos a avaliações com o intuito de se alcançar resultados positivos atrelado ao uso eficiente dos recursos limitados<sup>4,8</sup>. Nesse sentido, destaca-se os programas governamentais de assistência farmacêutica, visto que a questão dos medicamentos concerne em um dos assuntos mais complexos da política sanitária atual, inclusive no contexto internacional, uma vez que sua discussão não é pautada apenas nos medicamentos, ao contrário disso compreende outros aspectos das esferas políticas, sociais, regulatórias e econômicas<sup>9</sup>. Ademais, uma vez que a saúde é um direito e o Estado deve assegurar a cada pessoa o tratamento demandado, a assistência farmacêutica torna-se uma importante ação de saúde pública e parte integrante do sistema de saúde, sendo assim determinante para a resolubilidade da atenção, bem como dos serviços em saúde, envolvendo, desse modo, a alocação de grandes volumes

de recursos<sup>9-10</sup>, uma questão crítica dado que a situação econômica de muitos países ainda é frágil, pois, os efeitos da última crise econômica perduram<sup>11</sup>.

Tendo em vista os desafios que circundam o planejamento, desenvolvimento e manutenção de programas governamentais de assistência farmacêutica, principalmente no que tange a limitação orçamentária e aumento gradativo dos gastos em saúde, e dado o seu papel estratégico como atividade essencial na atenção à saúde, compreende-se a imprescindibilidade de tais programas serem avaliados a fim de se verificar os seus resultados, a necessidade de alterações políticas e o equilíbrio entre os interesses públicos e os privados, para que assim possa ser aprimorado mediante a demanda e, ou, o equilíbrio recuperado. Nesse sentido, surge a necessidade de identificar o perfil metodológico dos estudos de avaliação de programas governamentais de assistência farmacêutica, com o intuito de apurar tendências ou ausência de métodos, detectar quais as dimensões do programa têm sido mais investigadas, bem como servir de subsídio para o desenvolvimento de novos trabalhos de avaliação desse setor. Foi com o objetivo de sanar essa lacuna que o presente artigo foi desenvolvido.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de natureza quali-quantitativa, com finalidade exploratório-descritiva, delineado por pesquisa bibliográfica realizada na base de dados BVS – *Biblioteca Virtual em Saúde*. A consulta a artigos científicos foi feita por meio de busca eletrônica, na qual foram utilizados os seguintes descritores nos campos título, assunto, resumo: (*evaluation of public health programs*) or (*evaluation of pharmaceutical care*) or (*drug dispensing program*) and (*drug therapy*) or (*medication use*) and (*assessment of pharmaceutical care*) or (*evaluation of pharmaceutical care*) or (*medication copayment*).

Os critérios de inclusão estabelecidos para seleção dos artigos foram: estudos publicados entre 2013 e 2017, com disponibilidade de acesso ao texto integral e que apresentassem exclusivamente a avaliação de programas de saúde e de assistência farmacêutica de governos. Os artigos de revisão, texto-notícia, editoriais, estudos de avaliação de medicamento, materiais que não apresentavam a seção Metodologia e publicações que não atenderam aos critérios de inclusão foram excluídos.

Os resultados encontrados foram exportados para o *Microsoft Excel 2010*®. A partir disso, foi verificada a redundância de artigos. Posteriormente, tendo sido eliminados os estudos repetidos, dois pesquisadores avaliaram, individualmente, conforme os critérios estabelecidos, os resumos dos materiais científicos encontrados. Os resultados foram comparados e, em caso de divergência, houve a participação de uma terceira pessoa. Uma vez selecionados os estudos que estavam alinhados com o

eixo da pesquisa, estes foram lidos na íntegra. Duas categorias foram estabelecidas para a análise destes materiais, a saber: a) objetivo e b) metodologia utilizada. Os objetivos foram extraídos dos resumos dos artigos, enquanto as características metodológicas foram coletadas na seção Metodologia. Ambas as informações foram registradas em planilha eletrônica no Excel, a qual foi configurada com colunas estruturadas de acordo com as seguintes variáveis: objetivo da pesquisa, tipo de abordagem do estudo, técnicas e instrumentos de coleta de dados, programas de *softwares* utilizados para armazenamento e análise dos dados e, por fim, as medidas e testes estatísticos efetuados.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 90 artigos. Desse total, excluiu-se um estudo por se tratar de material repetido, 82 foram eliminados em razão de descumprirem um ou mais dos critérios de inclusão e por apresentarem um ou mais dos critérios de exclusão. Desse modo, apenas sete publicações foram consideradas alinhadas com os eixos da presente pesquisa, sendo elas então as constituintes da amostra deste estudo. Os objetivos e metodologias desses materiais foram analisados e suas características descritas abaixo.

Com o intuito de apresentar os resultados de modo inteligível optou-se por dividi-los em cinco tópicos, quais sejam: objetivo do estudo, tipo de abordagem do estudo, técnicas e instrumentos de coleta de dados, programas de *softwares* e medidas e testes estatísticos. Todas as informações discorridas nos quatro últimos tópicos são concernentes apenas aos dados explicitados no conteúdo da seção Metodologia dos artigos selecionados.

#### 3.1 OBJETIVO DO ESTUDO

Quanto ao objetivo dos estudos incluídos no presente trabalho, os seguintes números foram encontrados: dois pretendiam realizar a avaliação da eficácia de programas de saúde e de assistência farmacêutica, um buscou avaliar a acessibilidade de um programa, um pretendeu avaliar a eficiência, outro o impacto, um a eficácia e impacto e, por fim, um visou avaliar a aceitabilidade e eficácia de um programa.

Para Donabedian, efetividade, eficiência, eficácia, equidade, aceitabilidade, otimização e legitimidade são dimensões e atributos que definem os pilares da qualidade em saúde<sup>12-13</sup>. Mais especificamente para tal autor, a efetividade é compreendida como a capacidade do objeto avaliado de produzir o efeito desejado<sup>12-14</sup>. O conceito de eficiência por outro lado está relacionado ao funcionamento do serviço e aos recursos utilizados<sup>12-14</sup>. A eficácia, por sua vez, corresponde à

capacidade de produção do efeito desejado em um contexto em que o serviço é desenvolvido em condições ideais de uso<sup>12-14</sup>. A otimização é um atributo vinculado à obtenção de máxima qualidade do cuidado com o menor custo<sup>12-14</sup>. A aceitabilidade trata da adaptação do cuidado em relação aos desejos e expectativas de pacientes, seus familiares e a comunidade, enquanto a legitimidade retrata a aceitabilidade do cuidado pela comunidade ou pela sociedade em geral<sup>13-14</sup>. Por fim, a equidade seria o princípio que define o que é justo na distribuição do cuidado entre os diversos usuários da comunidade<sup>12-14</sup>.

Julgando ser necessário ampliar o hall de atributos que definem os pilares da qualidade para além do que foi descrito por Donabedian, o autor Vuori<sup>15</sup> propôs três novos, a saber: acessibilidade, adequação e qualidade técnico-científica. Conforme esclarece Coelho<sup>12</sup>, a acessibilidade se baseia na facilidade da utilização dos serviços de saúde a partir da remoção de obstáculos que interferem ou dificultam o acesso da população. A adequação, por sua vez, está associada ao fornecimento de serviços relacionados à demanda e às necessidades da comunidade. Por último, a qualidade técnico-científica está ligada à aplicação do conhecimento científico dentro dos serviços de saúde<sup>12, 15-16</sup>.

Os resultados encontrados na presente pesquisa demonstram que a maioria dos artigos buscou avaliar a qualidade, bem como o desempenho dos programas de saúde, visto que, segundo Viacava<sup>17</sup>, efetividade, acesso, eficiência e aceitabilidade são subdimensões da dimensão desempenho. Por outro lado, o impacto de programas foi o menos avaliado. Segundo Silveira e Fenner<sup>18</sup>, impacto está relacionado às alterações nos riscos à saúde, que podem ser positivas ou negativas, individuais ou coletivas, causadas pelo programa. Em razão da amostra desta revisão ser pequena, não é possível assegurar que os seus achados quanto a frequência de estudos de avaliação de impacto de programas de saúde não condizem com os resultados da pesquisa de Balby<sup>19</sup>, que apontou um significativo número de publicações de Avaliação de Impacto à Saúde, as quais abordam os potenciais impactos à saúde relacionados a políticas, planos, bem como programas governamentais.

### 3.2 TIPO DE ABORDAGEM DO ESTUDO

No que tange a abordagem do estudo, observou-se que apenas um estudo era quali-quantitativo, enquanto os outros seis eram quantitativos. Tais abordagens se distinguem ontologicamente, pois, ao passo que o enfoque quantitativo possibilita que aspectos objetivos do fenômeno avaliado seja esclarecido, o qualitativo aprofunda sua compreensão<sup>20</sup>. Mais detalhadamente, a abordagem qualitativa permite que dimensões que escapam aos indicadores e à linguagem quantitativa sejam analisadas, incluindo assim a produção subjetiva que ocorre nos processos<sup>20</sup>.

Conforme demonstrado em importantes artigos<sup>7, 20</sup>, observa-se que, no âmbito das práticas avaliativas dos estudos de avaliação em saúde, a abordagem quantitativa corresponde ao enfoque mais predominante, tal qual foi apontado na presente revisão. Em seu estudo, Bosi et al<sup>20</sup> parecem emitir uma crítica acerca da presença predominante da abordagem quantitativa nas práticas avaliativas, pois, visto que tal enfoque leva a uma leitura da realidade apenas sob uma ótica objetiva, baseada em médias e hipóteses estatísticas, o alcance da avaliação do complexo objeto saúde acaba sendo limitado.

Logo, a partir dos resultados encontrados no presente trabalho constata-se que, no segmento de estudos voltados para avaliação de programas governamentais de assistência farmacêutica, mais uma vez os princípios da ciência positiva são enaltecidos, de modo que a contabilização se sobressai frente a compreensão dos processos segundo um enfoque qualitativo.

### 3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Em relação aos procedimentos de pesquisa, notou-se que a pesquisa documental foi a mais utilizada nos artigos constituintes da amostra deste estudo, estando presente em quatro publicações; em seguida surge a entrevista, que foi utilizada em dois estudos; o questionário do tipo formulário foi aplicado em apenas uma pesquisa.

Pádua<sup>21</sup> classifica a pesquisa documental como aquela que é realizada a partir de documentos, contemporâneos ou retrospectivos, que possuem comprovadamente autenticidade, isto é, não são fraudados. Ainda segundo o mesmo autor, tal pesquisa é frequentemente adotada em estudos das ciências sociais, de investigação histórica, com o intuito de descrever ou comparar fatos sociais. O material desse tipo de pesquisa costuma ser aquele que ainda não recebeu tratamento analítico, ou aquele que é passível de ser reelaborado de acordo com os objetivos da pesquisa<sup>22</sup>. Segundo Gil<sup>23</sup>, a pesquisa documental apresenta algumas vantagens significativas como o fato de ser uma fonte rica e estável de dados. É possível que tais características tenham sido preponderantes para que esse tipo de pesquisa tenha sido a mais utilizada nos artigos de avaliação de programas governamentais de assistência farmacêutica, pois, nesses trabalhos se faz necessário que, em especial, documentos oficiais sejam consultados para fundamentar o estudo e para que, inicialmente, os programas, os quais estão inseridos em um contexto histórico-político, possam ser devidamente compreendidos e avaliados.

A entrevista, segundo Marconi e Lakatos, concerne em uma “conversação efetuada face a face, de maneira metódica; proporciona ao entrevistado, verbalmente, a informação necessária”<sup>24(111)</sup>. Dentre as características que podem estimular seu uso em um estudo de avaliação de programas, destaca-se: oportuniza a obtenção de dados que não se encontram em fontes documentais e que sejam



relevantes e significativos, possibilita a aquisição de informações mais precisas, de modo que podem ser comprovadas, de imediato, as discordâncias, bem como permite que os dados coletados sejam mensurados e submetidos a tratamento estatístico<sup>25</sup>.

O formulário para Nogueira consiste em

[...] uma lista formal, catálogo ou inventário destinado à coleta de dados resultantes quer da observação, quer de interrogatório, cujo preenchimento é feito pelo próprio investigador, à medida que faz as observações ou recebe as respostas, ou pelo pesquisado, sob sua orientação<sup>26</sup>  
(129).

Esse tipo de instrumento de coleta de dados apesar de ser útil em muitos trabalhos, apresenta algumas desvantagens importantes. Antes de pontuar tais desvantagens, que possivelmente foram as razões pelo uso do formulário ter sido raro no artigos encontrados, cabe citar algumas de suas vantagens, dentre elas salienta-se: pode ser utilizado em quase todo o segmento populacional como alfabetizados, analfabetos, populações heterogêneas, entre outros, visto que seu preenchimento é feito pelo entrevistador; permite a obtenção de dados mais complexos e úteis; e proporciona certa facilidade na aquisição de um número representativo de informantes, em determinado grupo<sup>25</sup>. Por outro lado, há grande risco de comprometimento dos dados obtidos, pois, há menos liberdade nas respostas, graças a presença do entrevistador, assim como pode haver distorções das respostas, também pela influência do aplicador e, por fim, pode-se lidar com insegurança das resposta, pelo fato de que o anonimato do pesquisado não é preservado<sup>25</sup>.

### 3.4 PROGRAMAS DE SOFTWARES UTILIZADOS PARA ARMAZENAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

O *software* mais utilizado nos artigos pesquisados correspondeu ao STATA, presente em três estudos, o segundo mais frequente consistiu no *Statistical Analysis System* (SAS), utilizado em duas produções científicas, o *Statistical Package for Social Science* (SPSS), por sua vez, foi o programa escolhido apenas por um estudo, assim como o EpiData e o Microsoft Excel, que também foram utilizados somente em uma pesquisa cada um. Em duas publicações houve a utilização de mais de um *software* para armazenamento e análise dos dados. Um único estudo não fez uso de nenhum *software*.

Gurgel et al.<sup>27</sup> afirmam que, atualmente, no âmbito dos estudos de avaliação de programas de governo, os *softwares* têm exercido significativa influência na crescente sofisticação das análises, o que, conseqüentemente, por demonstrar com maior precisão a realidade, acaba por contribuir com a



execução de atividades governamentais aprimoradas, assim como com o desenvolvimento de políticas públicas mais efetivas.

Mozzato e Grzybovski<sup>28</sup> apontam em seu trabalho que tem sido utilizado amplamente em pesquisas quantitativas *softwares* para o armazenamento e análise de dados, o que, provavelmente, explica a proximidade do número de artigos com enfoque quantitativo encontrados no presente estudo com a frequência do uso de *softwares* encontrada na amostra.

O STATA, segundo Paes et al.<sup>29</sup>, é um aplicativo de uso popular para análise estatística e cada vez mais tem sido utilizado em estudos da área de saúde. Os mesmos autores destacam que as razões para isso possivelmente se devem à facilidade de manuseio, a estrutura de comandos poderosa com sintaxe simples e consistente, assim como sua acessibilidade, pois, apesar de sua licença ser paga, não é necessária renovação, visto que é perpétua. Ao contrário, o SAS possui alto custo e necessita de renovação anual da licença. Tal aplicativo tem sido amplamente utilizado tanto na área acadêmica quanto educacional. Dentre suas vantagens, apresenta técnicas estatísticas muito avançadas, exigindo, contudo, que para manuseá-lo o usuário tenha domínio de programação<sup>29</sup>. Dentre os *softwares* citados, o SPSS possui a interface mais fácil e constitui-se como um dos aplicativos mais utilizados nas pesquisas da área da saúde. Em comparação com seus concorrentes comerciais dispõe de algumas vantagens como: apresenta menus que facilitam seu manuseio, bem como licenciamento perpétuo<sup>29</sup>.

O EpiData, por sua vez, é gratuito e permite que o usuário projete janelas de entrada de dados e, em seguida, insira e gere os dados. Além disso, nele é possível exportar dados em formatos que podem ser lidos por grande número de bases de dados e programas estatísticos. No entanto, nele não é possível realizar análise dos dados, para tabulá-los e elaborar tabelas e, ou, gráficos é necessária a utilização de outros programas<sup>30</sup>. Sendo assim, o EpiData consiste em um bom programa complementar a um pacote estatístico, pois fornece a entrada de dados e funções de gerenciamento que faltam aos programas estatísticos<sup>31</sup>. Semelhantemente ao EpiData, o Microsoft Excel é gratuito, e, apesar de não ser um pacote estatístico, também realiza análises estatísticas<sup>29</sup>. Contudo, como pontuam Paes et al.<sup>29</sup>, tal programa não possui muita flexibilidade, e, além disso, a execução dos comandos é complexa, seja usando as ferramentas ou os programas integrados. As desvantagens de ambos programas supracitados podem ser responsáveis pela pouca frequência de uso deles nos artigos que compõem a amostra desta revisão.

### 3.5 MEDIDAS E TESTES ESTATÍSTICOS

Entre os testes estatísticos mais constantes, destaca-se o teste qui-quadrado de Pearson, o qual foi utilizado em quatro estudos, em seguida surge o teste t de Student, presente em dois artigos, o teste U de Mann-Whitney foi o menos frequente, tendo sido escolhido para a análise dos dados em apenas um estudo. Quanto às medidas, a significância foi observada em duas publicações, a média e desvio padrão foram utilizados em um estudo cada um.

O qui-quadrado de Pearson é um teste não paramétrico, que não deve ser feito com amostras pequenas. Este teste é escolhido quando há necessidade de determinar se a frequência de ocorrência de uma determinada variável difere daquilo que normalmente se tem como resultado<sup>32</sup>. Por outro lado, o teste t de Student é definido como um teste de hipótese, no qual conceitos estatísticos são utilizados para rejeitar ou não uma hipótese nula em um cenário em que a estatística de teste (t) segue uma distribuição t-Student<sup>16</sup>. Tal teste apresenta diversas variações de aplicação, no entanto há a limitação do mesmo ser usado na comparação de apenas duas médias, sendo que as variações dizem respeito às hipóteses que são testadas<sup>33</sup>. Por fim, o teste U é aplicado quando se dispõe de um par de amostras independentes e há o interesse em saber se as populações que originaram tais amostras podem ser consideradas semelhantes ou não. Assim, o teste U é como uma versão não-paramétrica do teste t de Student, para amostras independentes<sup>34</sup>.

Quanto às medidas, o nível de significância se refere a probabilidade de um erro do tipo I ser cometido ou de uma hipótese nula verdadeira ser rejeitada. A sua classificação pode ser de menor que 1%, quando se admite ocorrer diferença significativa, até maior que 10%, quando a diferença não é significativa. Assim, se o nível de significância for de 0,05, há grandes chances de a conclusão do estudo ser correta<sup>32</sup>. Já o desvio padrão consiste na medida resultante da “raiz quadrada da média dos quadrados dos desvios contados a partir da média aritmética, dividido pelo número de indivíduos”<sup>32</sup> (8). Finalmente, a média aritmética é o resultado da soma de todos os valores da variável, dividida pela frequência total de uma determinada distribuição, de modo que é classificada como medida de tendência central por determinar o centro da distribuição<sup>32</sup>.

A importância do uso da estatística em estudos de avaliação se dá, pois, essa é uma ciência que busca, através da análise dos dados, testar as hipóteses estatísticas, verificar a força da evidência, averiguar se há conexão entre grupos ou ainda a veracidade de fenômenos de interesse<sup>35</sup>. Nesse sentido, a análise estatística, quando devidamente executada e relatada nas publicações, permite que as informações derivadas dos dados coletados sejam interpretadas, possibilitando, assim, que decisões sejam tomadas e ações sejam realizadas em prol da sociedade. Logo, o uso de medidas e testes

estatísticos tendem a consolidar os resultados do estudo, diminuindo o risco de falsos resultados com suposições pouco ou fracamente argumentadas, bem como de conclusões rasas sem respaldo científico.

#### **4 CONCLUSÃO**

Os resultados dessa revisão bibliográfica sugerem a predominância da pesquisa quantitativa nos estudos de avaliação de programas governamentais de saúde e assistência farmacêutica, sendo estas majoritariamente voltadas para avaliação da eficiência de programas, com a pesquisa documental como principal procedimento de pesquisa para coleta de dados. A mesma pesquisa revelou que o STATA concerne no *software* mais utilizado nesses estudos, a significância a medida mais frequentemente utilizada, e o teste qui-quadrado de Pearson o teste estatístico mais aplicado na análise dos dados. Diante disso, conclui-se que os estudos de avaliação de programas governamentais de saúde e assistência farmacêutica têm sido desenvolvidos com os seus dados sendo fundamentados com bases estatísticas confiáveis e depreende-se que a análise dos custos de programas representa uma lacuna na produção de conhecimento, visto que, dentre os atributos e subdimensões avaliadas nos artigos pesquisados, o custo foi o menos contemplado, o que levanta uma antiga discussão acerca das limitações metodológicas e operacionais relacionadas aos estudos de custo-efetividade no âmbito da saúde. Por fim, incentiva-se o exercício da complementaridade metodológica e da interdisciplinaridade no desenho da avaliação de programas governamentais de assistência farmacêutica a fim de maximizar o seu aproveitamento e alcance, para que assim seja possível também visibilizar outras propriedades importantes que, mesmo sendo passíveis de afetar o fenômeno de interesse ou objeto avaliado, por vezes, são negligenciadas em razão do interesse dos pesquisadores de aproximar o estudo apenas do modelo biomédico e positivista.

## REFERÊNCIAS

1. Oliveira NF, Gonçalves MJF. Avaliação da efetividade de programas de saúde: revisão sistemática. *Rev.Saúde.Com* 2010; 6(1): 65-73.
2. Aquino EML. Avaliação em saúde: dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde. *Cad. Saúde Pública* 2006; 22(1): 229-231.
3. Minayo MC de S. Conceito de avaliação por triangulação de métodos. In: Minayo MC de S, Assis SG, Souza ER (Eds.). *Avaliação por triangulação de métodos*. Abordagem de programas sociais. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; 2005. P. 19-51.
4. Cruz MM. Avaliação de políticas e programas de saúde: contribuições para o debate. In: Mattos RA, Baptista TWF (org.). *Caminhos para análise das políticas de saúde*. Rio de Janeiro: Instituto de Medicina Social; 2011. P. 181-199.
5. Paim JS. Tempos de avaliação em saúde. *R. Ci. méd. biol.* 2005; 4 (1): 1-90.
6. Hartz ZMA, Pouvourville G. Avaliação dos Programas de Saúde: A Eficiência em Questão. *Ciênc. saúde coletiva* [Internet]. 1998 June [citado em 28 de out de 2019]; 3(1): 68-82. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81231998000100068&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81231998000100068&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812319983102842014>.
7. Sisson MC. Métodos de Avaliação de Serviços e Programas de Saúde. *Rev. Bras. de Ciências da Saúde*. 2007; 11(3): 265-276.
8. Aures AP, Magalhães LCG, Garcia LP, et al. Programas de assistência farmacêutica do Governo Federal: estrutura atual, evolução dos gastos com medicamentos e primeiras evidências de sua eficiência, 2005-2008. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; 2011.
9. Conselho Nacional de Secretários de Saúde (Brasil). Relatório do Seminário Internacional de Assistência Farmacêutica do CONASS, realizado em 15 e 16 de junho de 2009, em Brasília/DF. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Brasília: CONASS; 2010.
10. Brasil. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Assistência Farmacêutica no SUS/ Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Brasília: CONASS; 2007.
11. Barbosa FHF. A crise econômica de 2014/2017. *Estud. av.* 2017; 31(89): 51-60.
12. Coelho IB. Construção e validação de instrumento para avaliação da aceitabilidade do programa de homeopatia do município do Rio de Janeiro sob a ótica do usuário [dissertação]. [Rio de Janeiro]: Faculdade Cesgranrio; 2017. 84p.
13. Frias PG, Costa JMBS, Figueiró AC, et al. Atributos da qualidade em saúde. In: Samico I, Felisberto E, Figueiró AC, Frias PG (org.) *Avaliação em saúde: bases conceituais e operacionais*. Rio de Janeiro: Medbook; 2010. p. 43-56.
14. Donabedian A. The Seven Pillars of Quality. *Arch Pathol Lab Med*. 1990 Nov; 114(11):1115-8.

15. Vuori H. A qualidade da saúde. *Divulg. saúde debate*. 1991 fev; (3):17-24.
16. Silva TM. Teste t Student: Teste igualdade de variâncias. 2014. [internet] [Acesso em 24 Nov 2016] Disponível em: <[http://www.ufpa.br/heliton/arquivos/aplicada/seminarios/M1\\_01\\_Testes\\_t\\_Tais.pdf](http://www.ufpa.br/heliton/arquivos/aplicada/seminarios/M1_01_Testes_t_Tais.pdf)>.
17. Viacava F, coordenador. PROADESS: avaliação de desempenho do sistema de saúde brasileiro - indicadores para monitoramento: relatório final. Rio de Janeiro: Fiocruz, ICICT; 2011.
18. Silveira M, Fenner ALD. Avaliação de Impactos à Saúde (AIS): análises e desafios para a Vigilância em Saúde do Brasil. *Cien Saude Colet*. 2017; 22(10): 3205-3214.
19. Balby CN. Avaliação de Impactos a Saúde: Desenvolvimento Internacional e Perspectivas no Brasil [dissertação]. [São Paulo]: Universidade de São Paulo; 2012. 158p.
20. Bosi MLM, Pontes RJS, Vasconcelos SM. Dimensões da qualidade na avaliação em saúde: concepções de gestores. *Rev. Saúde Pública*. 2010; 44( 2 ): 318-324.
21. Pádua EMM. Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática. 17 ed. Campinas: Papirus; 2012.
22. Piana MC. A construção do perfil do assistente social no cenário educacional. São Paulo: Cultura Acadêmica; 2009.
23. Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 4 ed. São Paulo: Atlas; 2002.
24. Marconi MA, Lakatos EM. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7 ed. São Paulo: Atlas; 2011.
25. Oliveira JCP, Oliveira AL, Morais FAM, et al. O questionário, o formulário e a entrevista como instrumentos de coleta de dados: vantagens e desvantagens do seu uso na pesquisa de campo em ciências humanas. In: III Congresso Nacional de Educação; 2013; Rio Grande do Norte. Natal: III CONEDU; 2013. p. 1-13.
26. Nogueira O. Pesquisa social: introdução as suas técnicas. São Paulo: Ed. Nacional; 1968.
27. Gurgel IGD, Medeiros KR, Aragão AAV, et al. Gestão em saúde pública: estudos de avaliação. 1. ed. Recife: Editora UFPE; 2014.
28. Mozzato AR, Grzybovski D. Análise de conteúdo como técnica de análise de dados qualitativos no campo da administração: potencial e desafios. *RAC*. 2011; 15(4): 731-747.
29. Paes AT, Cavalcanti AB, Victor ES, et al. Que programa estatístico utilizar? *einstein: Educ Contin Saúde*. 2011;9(3 Pt 2): 125-7.
30. Katz M. Study Design and Statistical Analysis: A Practical Guide for Clinicians. *Clin Med (Lond)*. 2008 Fev 1; 8(1): 111–112.

31. Jarvis WR. Bennet and Brachmans Hospital Infections. 5. ed. [S.l.]: Lippincott USA; 2007.
32. Pontes KMA, Borges MCLA, Barreto FA, et al. Produção científica em enfermagem cirúrgica: análise dos estudos quantitativos realizados entre 2005 e 2009. Rev Rene. 2012; 13(1): 231-241.
33. Alves MC. Teste t de Student [Internet]; 2017. [Acesso em 24 Nov 2016]. Disponível em: [http://cmq.esalq.usp.br/wiki/lib/exe/fetch.php?media=publico:syllabvs:lcf5759a:teste\\_t.pdf](http://cmq.esalq.usp.br/wiki/lib/exe/fetch.php?media=publico:syllabvs:lcf5759a:teste_t.pdf)
34. Silva PG, Bogoni JA. Introdução à estatística básica [Internet]; 2015. [Acesso em 24 Nov 2016]. Disponível em: <http://www.liaaq.ccb.ufsc.br/files/2013/10/Aula-4.pdf>
35. Rodrigues CFS, Lima FJC, Barbosa FT. Importance of using basic statistics adequately in clinical research. Rev. Bras. Anesthesiol. 2017 Dez ; 67( 6 ): 619-625.