

AUDITORIA OPERACIONAL COMO MÉTODO DE AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

OPERATIONAL AUDIT AS A PUBLIC POLICY EVALUATION METHOD

Adilso Jose de Carvalho

Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos

E-mail: adilsojc@correios.com.br e adilsocarvalho@yahoo.com.br

Paula Virgínia Tófoli

Universidade Católica de Brasília:

E-mail – paula.tofoli@p.ucb.br

Tito Belchior Silva Moreira

Universidade Católica de Brasília:

E-mail – tito@p.ucb.br e titoeco@yahoo.com.br

Recebido em 20 de abril de 2022

Aprovado em 9 de agosto de 2022

Resumo:

Cada cidadão tem o direito de saber os resultados obtidos com a aplicação de recursos em políticas públicas. É pacífico o entendimento, por meio da Teoria do Ciclo das Políticas Públicas, de que a avaliação é uma fase primordial nesse processo, uma vez que ela trará respostas significativas e assertivas acerca dos recursos empregados, demonstrando a efetividade dos programas voltados as políticas públicas na sociedade. Destaca-se que os critérios comumente aplicados na avaliação da política pública dizem respeito à Eficiência, Eficácia e Efetividade. Nesse contexto, apresenta-se a auditoria operacional (também conhecida como auditoria de desempenho), que tem por objetivo avaliar o processo de gestão quanto aos aspectos da Economicidade, Eficiência, Eficácia e Efetividade, examinando o funcionamento dos programas e o cumprimento das metas quantificáveis. Considerando que os critérios comumente aplicados na avaliação de políticas públicas são, também, objetos de avaliação da auditoria operacional, neste trabalho buscamos avaliar as vantagens do emprego da auditoria operacional na avaliação de políticas públicas. Além disso, analisamos de que forma a auditoria operacional poderia empregar os métodos quantitativos comumente utilizados em avaliação de políticas públicas, tais como Data Envelopment Analysis (DEA), para avaliar eficiência; modelos de dados em painel, para avaliar eficácia; e os métodos Propensity Score Matching (PSM) e Diff-in-Diff, para avaliar efetividade, que certamente contribuirão para o aperfeiçoamento das técnicas já empregadas pela auditoria.

Palavras-chave: Políticas Públicas. Avaliação de Políticas Públicas. Auditoria Operacional. Auditoria de Desempenho.

Abstract:

Every citizen, as the holder of the fundamental right to good public administration, has the right to know the results obtained with the application of resources in public policies. It is peaceful to understand, through the Public Policy Cycle Theory, that evaluation is a

primary phase in this process, since it will bring significant and assertive answers about the resources employed, demonstrating the effectiveness of programs aimed at public policies in society. It is noteworthy that the criteria, commonly applied in the evaluation of public policy, refer to Efficiency, Efficacy and Effectiveness. In this context, the performance audit is presented, which aims to evaluate the management process in terms of aspects of Economy, Efficiency, Efficacy and Effectiveness, examining the functioning of programs and compliance with quantifiable. Considering that the criteria commonly applied in the evaluation of public policies are also objects of evaluation of performance auditing, in this paper we seek to assess the advantages of using performance auditing in the assessment of public policies. In addition, we analyzed how performance auditing could employ the quantitative methods commonly used in public policy evaluation, such as Data Envelopment Analysis (DEA), to assess efficiency; panel data models to assess efficacy; and the Propensity Score Matching (PSM) and Diff-in-Diff methods, to assess effectiveness, which will certainly contribute to the improvement of the techniques already employed by the audit.

Keywords: Public Policies. Public Policy Evaluation. Operational Audit. Performance Audit.

1. INTRODUÇÃO

O Brasil gasta, todo ano, elevada quantia financeira em políticas públicas, implementadas por uma miríade de órgãos e entidades dos três poderes do Estado (Legislativo, Executivo e Judiciário) e de todos os seus níveis (União, Estados, Distrito Federal e Municípios).

Em razão desse elevado gasto é inevitável perguntar: as políticas públicas de fato geram os impactos esperados na sociedade? Se geram ou não, como saber? Tal questionamento atormenta não apenas o cidadão honesto, que paga tributos, mas também a acadêmicos, intrigados com o modo como o dinheiro público tem sido gasto; gestores públicos esforçados, que se empenham em bem administrar; e, legisladores que não se contentam com nada menos do que o melhor para a sociedade. Afinal, uma boa administração é direito fundamental de todo cidadão (FREITAS, 2014).

O Estado brasileiro despende expressiva parcela da riqueza gerada anualmente no país e a aplica, em boa medida, em políticas públicas. De acordo com o Observatório de Políticas Fiscais (2021), em 2019, as despesas públicas atingiram 48,2% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro. Essas despesas equiparam-se *ao nível da velha Europa, mas sem apresentar uma qualidade de serviço público minimamente comparável à dos europeus*. (QUEIROZ, 2012, p. 38)

Essa preocupação mostra-se presente no Projeto de Lei do Senado nº 185/2016 – Complementar, que versa sobre a alteração da Lei de Responsabilidade Fiscal, em cuja justificativa consta o seguinte: No Brasil, os três níveis de governo têm aumentado o gasto público ano após ano. São criadas várias políticas públicas de educação, ciência e tecnologia, assistência social, reforma agrária, saúde e outras, sem que tais programas sejam submetidos a avaliações periódicas. O gasto só cresce e o contribuinte não sabe se o dinheiro está sendo bem aplicado (BRASIL, 2016, p. 2).

Por conta disso, referido Projeto de Lei visa incluir na Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar 101/2000) a obrigatoriedade de que os entes da Federação

afirmam “[...] a eficiência, a eficácia e a efetividade das políticas públicas” (BRASIL, 2016).

De acordo com Secchi (2013, p. 2 e 10) uma política pública não existe senão para atingir um objetivo e cumprir uma finalidade, que nada mais é do que a diferença entre o *status quo* e a situação ideal possível almejada para a realidade pública. Assim, Secchi pondera que “a razão para o estabelecimento de uma política pública é o tratamento ou a resolução de um problema entendido como coletivamente público”.

A partir da Teoria do Ciclo da Política Pública é pacífico o entendimento, entre os estudiosos do tema, que a avaliação é uma fase primordial a todo o processo, pois ela gera *feedback* ao gestor público, aos beneficiários, à sociedade e aos governos sobre o alcance de seus programas. Em outras palavras, uma boa avaliação trará respostas significativas e assertivas acerca dos recursos empregados, buscando garantir que as políticas públicas possam, de fato, atingir suas finalidades.

Na literatura pertinente, os critérios de avaliação de políticas públicas variam de autor para autor, passando pelos aspectos de eficiência, eficácia, efetividade, cobertura, equidade e até a satisfação do usuário. No entanto, os critérios comumente utilizados nas avaliações de políticas públicas dizem respeito à eficiência, à eficácia e à efetividade. (MINAYO, ASSIS e SOUZA, 2005; ARRETICHE, 2009; BORGES, 2014; ANDRADE e SANTANA, 2017; SILVA, 2019; ALMEIDA *et al.*, 2020; OUTEIRO, 2020; RUIZ-LOZANO, 2020;).

É nesse contexto que a auditoria operacional é apresentada como método para avaliação de políticas públicas, haja vista que essa modalidade de auditoria tem por objeto o exame da economicidade, eficiência, eficácia e efetividade de organizações, programas e atividades governamentais, com a finalidade de avaliar o seu desempenho e de promover o aperfeiçoamento da gestão pública. Além disso, são vários os benefícios produzidos pela auditoria operacional, tais como: melhoria do desempenho da administração pública; diminuição de desperdícios e de práticas ineficientes, antieconômicas, ineficazes e abusivas; estímulo às boas práticas da Administração Pública; avaliação de resultados da administração pública com foco no cidadão; avaliação dos objetivos de programas e de organizações; melhoria do debate sobre as políticas governamentais; escolha de objetos de avaliação que sirvam ao interesse público e à sociedade; contribuição para o *accountability*; fomento ao controle social; redução de custos; divulgação de informação mais qualificada; melhoria das relações entre auditoria e auditado; aumento de receitas; dentre outras. (MELO e PAIVA, 2017, p 361 a 367).

Ademais, os critérios comumente empregados na avaliação de políticas públicas (eficiência, eficácia e efetividade) são, também, avaliados pela auditoria operacional, que vai além disso, avaliando, ainda, o critério de economicidade. Portanto, o emprego da auditoria operacional agrega valor, quando utilizada para avaliação de políticas públicas. Essa modalidade de auditoria, por avaliar o desempenho operacional e de gestão, está mais próxima do gestor, relatando a este as principais causas que possam impactar na execução de determinados programas, formulando as recomendações necessárias à correção das causas, de forma a possibilitar que as políticas públicas possam atingir suas finalidades.

Interessante destacar que boa parte da bibliografia já consultada (como, por exemplo, MINAYO, ASSIS e SOUZA, 2005; CANO, 2006; CAVALCANTI, 2012; DIAS e MATOS, 2012; SECCHI, 2013; GIOVANNI e NOGUEIRA, 2015) sequer faz

menção à auditoria como uma forma de avaliação de políticas públicas. Jannuzzi (2016, p. 11) até faz um breve registro sobre auditoria, mas o faz no sentido de rechaçá-la, afirmando que “avaliação não é entendida aqui como atividade de auditoria, expediente de punição ou premiação de organizações, equipes ou gerentes de programas”. Por outro lado, o Tribunal de Contas da União (TCU), a Controladoria-Geral da União (CGU), o Senado Federal e pesquisadores do tema, vêm recomendando a utilização da auditoria operacional para avaliação de políticas públicas.

É incontestável que há pontos em comum entre a auditoria operacional e a avaliação de políticas públicas, a saber: a avaliação dos critérios de eficiência, eficácia e efetividade. Verifica-se que, além dos critérios comumente utilizados na avaliação de políticas públicas, a auditoria operacional é responsável por avaliar, também, o critério de economicidade. Nesse sentido, ressalta-se que a avaliação de políticas públicas, por meio dessa modalidade de auditoria, pode trazer relevante contribuição quanto ao uso racional e econômico dos recursos empregados na consecução das políticas. Além disso, a auditoria operacional pode se valer de alguns métodos quantitativos normalmente empregados na literatura de avaliação de políticas públicas para avaliar os critérios de eficiência, eficácia e efetividade, a saber *Data Envelopment Analysis* (DEA), modelos de dados em painel, *Propensity Score Matching* (PSM) e *Diff-in-Diff*.

O objetivo geral do trabalho consiste em avaliar os benefícios advindos da utilização da auditoria operacional na avaliação de políticas públicas. Para isso, é feita uma apresentação dos objetos e objetivos da auditoria operacional, destacando as razões pelas quais ela é uma ferramenta poderosa para a avaliação de políticas públicas. Além disso, fez-se uma pesquisa ampla dos métodos comumente utilizados na avaliação de políticas públicas e de que forma eles podem ser incorporados à auditoria operacional, aperfeiçoando a avaliação de políticas públicas.

Os objetivos específicos são desdobramentos do objetivo geral, descritos da seguinte forma: a) Identificar os objetos e critérios de avaliação de políticas públicas; b) Apresentar os conceitos de auditoria e de auditoria operacional; c) Verificar se a auditoria operacional é, de fato, adequada para avaliar políticas públicas; d) Apresentar alguns métodos quantitativos comumente utilizados na avaliação de políticas públicas que, também, poderão ser utilizados pela auditoria operacional; e) Comparar os resultados da auditoria operacional do Programa Bolsa Família referente ao exercício de 2016, apresentado no Relatório CGU – nº 201701359 (CGU, 2017), com as avaliações desse mesmo programa por parte de diversos autores que empregaram diferentes métodos quantitativos em sua análise. O objetivo é levantar os pontos fortes da auditoria desse programa, que é de extrema importância, e destacar de que forma o uso de métodos quantitativos poderia complementá-la; f) Estabelecer uma relação entre a atividade da auditoria operacional e a avaliação de políticas públicas; g) Identificar possíveis benefícios na utilização da auditoria operacional na avaliação de políticas públicas.

Este trabalho consiste no aprofundamento dos temas centrais relacionados à auditoria operacional e avaliação de políticas públicas. Para tanto, além dessa introdução, na próxima seção é feita uma abordagem teórica acerca dos objetivos e critérios da avaliação de Políticas Públicas, além de trazer os conceitos e objetivos da auditoria operacional. Em seguida, na seção 3, são propostas as metodologias para avaliação dos critérios de eficiência, eficácia e efetividade das políticas públicas, já na seção 4 são comparados os resultados da auditoria operacional com os resultados da avaliação de políticas públicas, referente ao Programa Bolsa Família, na seção 5 apresenta-se uma

relação entre a auditoria operacional e a avaliação de políticas públicas. Na sequência, apresentam-se as considerações finais.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com objetivo de aprofundar o conhecimento sobre o tema, nesta seção será feita uma abordagem teórica sobre os conceitos de políticas públicas, seus objetivos e critérios de avaliação. Nesse mesmo sentido, serão apresentados os conceitos e objetivos da auditoria operacional.

2.1 POLÍTICAS PÚBLICAS: OBJETIVOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Uma política pública não existe senão para atingir um objetivo e cumprir uma finalidade. Assim, “a razão para o estabelecimento de uma política pública é o tratamento ou a resolução de um problema entendido como coletivamente público.” Nada mais é do que a diferença entre o *status quo* e a situação ideal, possível, almejada para a realidade pública (SECCHI, 2013, p. 2).

Nesse sentido, pode-se dizer que há uma relação entre a política pública e um objetivo ou uma finalidade (ou obtenção de resultados): As políticas públicas são, de certo modo, microplanos ou planos pontuais, que visam à racionalização técnica da ação do Poder Público para a realização de objetivos determinados, com a obtenção de certos resultados (DALLARI BUCCI, 2006, p. 27).

Destarte, não há que se falar em política pública sem que se lhe associe um objetivo e uma finalidade. O objetivo em si está associado à ideia de eficácia, ao passo que o impacto da consecução de um objetivo sobre o objeto das políticas públicas (a sociedade ou uma parcela dela) está associada à ideia de finalidade. Em outras palavras, em se considerando as políticas públicas como um processo, que tem insumos, um processamento e saídas que impactam no meio (sociedade), poder-se-ia dizer que economicidade diz respeito aos insumos; a eficiência, ao processamento; a eficácia, às saídas (*outputs*, ou objetivos); e a efetividade, ao impacto (resultados, ou *outcomes*) que os *outputs* geram na sociedade (SOUZA, 2016).

Não basta, por exemplo, construir uma ponte que leve nada a lugar nenhum. É necessário que ela melhore a qualidade de vida das populações das duas extremidades, diminuindo o tempo de deslocamento entre elas. Construir a ponte pode ser um objetivo, associado à ideia de eficácia, mas ela deve cumprir sua finalidade, gerando impacto na sociedade, o que está associado à ideia de efetividade (SOUZA, 2016).

As políticas públicas podem ser vistas sob a perspectiva de diferentes teorias. Uma delas é a denominada Teoria do Ciclo das Políticas Públicas, que as apresenta em um processo dividido em fases (ROCHA, 2010), ver figura 1. Nesse contexto, Secchi (2013) relaciona as seguintes fases inerente ao Ciclo das Políticas Públicas: identificação do problema, formação da agenda, formulação de alternativas, tomada de decisão, implementação, avaliação e extinção da política pública. No entanto, ressalta-se que essas fases, também chamadas de etapas ou estágios, não são uniformemente reconhecidas pela bibliografia especializada. Giovani e Nogueira (2015) apresentam, por exemplo, uma visão mais sintética, arrolando apenas três fases (formulação, implementação e avaliação), apesar de as desdobrarem em outras que, em última análise, se assemelham àquelas arroladas por Secchi (2013). já, Rocha (2010) adota a abordagem da Teoria do Ciclo das

Políticas Públicas com cinco fases: formação e construção da agenda política; formulação das políticas e a sua legitimação; decisão; implementação; avaliação e impacto.

FIGURA 1: MODELO DE CICLO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS



Fonte: www.politize.com.br/ciclo-políticas-públicas/

Se é certo que há controvérsias quanto as fases do processo de políticas públicas, é certo também que, ao menos dentro da perspectiva da Teoria do Ciclo das Políticas Públicas, há consenso quanto ao fato de que as políticas públicas se materializam por meio de um processo que, como tal, possui fases, dentre elas, destaca-se a fase de avaliação (ROCHA, 2010; RODRIGUES, 2010; SECCHI (2013); GIOVANI e NOGUEIRA (2015).

Nesse contexto, a avaliação das políticas públicas constitui-se em instrumento essencial para conhecer a consecução dos resultados: de um lado, para a análise de seu desempenho considerando seus fins, suas metas e seus derivados (elementos que surgem no decorrer da implementação da política) face aos resultados. De outro lado, para a avaliação do impacto da política pública, objetivando avaliar as mudanças sociais ocorridas e seus significados, esse impacto precisa ser avaliado tanto para os grupos-alvo da política, quanto para seus efeitos na instituição que se altera no decorrer do processo de implementação e de avaliação da política pública (LAISNER e DE MARIO, 2014, p. 626).

Dentre os objetivos da avaliação de políticas públicas destacam-se “as respostas aos beneficiários, à sociedade e aos governos sobre o emprego dos recursos públicos e orientar os investidores sobre os frutos de sua aplicação [...]”, que demandam, por conseguinte, evidências de eficiência, eficácia e efetividade (MINAYO, ASSIS e SOUZA. 2005, p. 19).

Nesse contexto, uma questão a ser respondida diz respeito a quais critérios de avaliação as políticas públicas devem ser submetidas. Nessa linha, Costa e Castanhar (2003) esclarecem que os aspectos de avaliação são medidas para a aferição do resultado obtido. Neste sentido, tanto Caiden e Caiden (2001) quanto Costa e Castanhar (2003) esclarecem que os aspectos mais comuns de avaliação são: eficiência, eficácia, impacto (ou efetividade), sustentabilidade, análise custo-efetividade, satisfação do beneficiário,

equidade, insumos (*inputs*), carga de trabalho (*workload*), resultados (*outputs*), custos (*costs*) e qualidade e oportunidade dos serviços (*service quality and timeliness*).

O escopo principal das pesquisas avaliativas consiste em verificar os cumprimentos do objetivo ou de impacto que se traduz no resultado do programa, observando os critérios da eficiência, eficácia e a efetividade. Percebe-se que as definições mencionadas, quase todas se referem aos critérios de eficiência e eficácia como elementos fundantes na avaliação, visando à verificação de sua efetividade (FONSECA e SANTOS, 2019, p. 14).

Ao dissertar sobre os conceitos de políticas públicas, Secchi (2013) discorre que os principais critérios de avaliação são aqueles relacionados a economicidade, produtividade, eficiência econômica, eficiência administrativa, eficácia e equidade.

A avaliação de políticas públicas não deve ser vista como um fim em si mesma, mas sim como uma importante ferramenta que visa melhorar a eficiência do gasto público, a gestão da qualidade e o controle social da eficácia das ações dos governos. A avaliação envolve juízo de valor sobre a política implementada e tem por objetivo fornecer informações que possam melhorar a tomada de decisão pelo gestor público. A avaliação requer, ainda, a definição dos critérios a serem adotados e o conjunto de atributos ou características de políticas ou programas a serem avaliados. Os critérios mais usados são eficiência, eficácia, efetividade, cobertura, qualidade técnica e científica, satisfação do usuário e justiça (CRUMPTON, 2016).

A literatura de avaliação de políticas públicas costuma distingui-las em termos de sua efetividade, eficácia e eficiência. Essa distinção é, basicamente, um recurso analítico com o objetivo de separar aspectos distintos dos objetivos e por consequência, da abordagem e dos métodos e técnicas de avaliação (ARRETCHE, 2009; ALMEIDA *et al*, 2020).

Em um estudo acerca de avaliação de políticas públicas e de desempenho, Silva (2019) analisa as diversas contribuições de outras publicações que versam sobre o tema e conclui que a eficiência, a eficácia e a efetividade são os critérios mais comuns de avaliação de políticas públicas.

Para um estudo aprofundado é importante buscar as definições corretas dos termos: “eficiência”, “eficácia” e “efetividade”. Percebe-se que é comum o emprego de uma mesma palavra com semânticas distintas. Por vezes, acadêmicos e até pesquisadores um pouco mais desatento, utilizam, por exemplo, a expressão “eficácia” para demonstrar o impacto (transformação) que determinado programa ou política pública reflete sobre os beneficiários e à sociedade, quando na verdade o correto, neste caso, seria o emprego da expressão “efetividade”.

Nesse contexto, importante conhecer as definições dos termos eficiência; eficácia e efetividade. Silva (2019) define esses termos da seguinte forma: eficiência é a maneira de utilizar, de forma racional, os recursos disponibilizados, de ser competente na maneira de realizar as coisas de forma correta, em outras palavras, significa otimizar os recursos disponíveis. A eficácia diz respeito à consecução dos objetivos, das metas, e dos resultados pretendidos, ou seja, se alcançou as metas o programa foi eficaz. Já, a efetividade diz respeito a alteração do *status quo* da população alvo, ou seja, refere-se ao impacto provocado pela política pública.

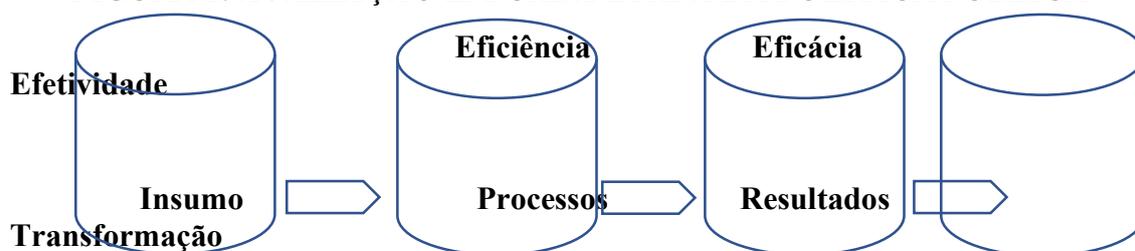
Em uma abordagem sobre eficiência, eficácia e efetividade, na administração pública, Silva (2018) conceitua a eficiência sob dois aspectos: o primeiro, em relação ao modo de como o agente público atua, do qual se espera o melhor desempenho possível de suas atribuições, a fim de atingir os melhores resultados na prestação do serviço público; e, o segundo, refere-se a estrutura e organização da administração pública, também, com o mesmo objetivo. Em relação a eficácia, conceitua como sendo aquela que avalia a extensão em que os diversos objetivos são alcançados. Já, a efetividade é definida como aquela que avalia em que medida os resultados de uma ação trazem benefícios ao público-alvo.

A avaliação que busca garantir a eficiência, eficácia e efetividade pode elevar a qualidade das políticas públicas de cultura do Brasil. Neste sentido, o objetivo das políticas públicas deve ser o de induzir a sociedade a caminhar em direção à sustentabilidade, e para isso, os critérios de eficiência, eficácia e efetividade são fundamentais e devem ser aplicados na avaliação que subsidia as decisões gerenciais (BORGES, 2014).

Nesse mesmo sentido, Andrade e Santana (2017) discorrem que avaliação de programas consiste no esforço analítico de produzir informação e conhecimento para: a) desenhar, implementar e validar programas e projetos sociais; b) usar abordagens metodológicas interdisciplinares da pesquisa social; e c) aprimorar a gestão das intervenções, seja no cumprimento dos seus objetivos (eficácia), seja nos seus impactos mais duradouros e abrangentes em termos de públicos e dimensões sociais alcançados (efetividade), seja nos custos condizentes com a escala e complexidade da intervenção (eficiência)

De forma sucinta, os critérios de avaliação de políticas públicas podem ser representados, conforme demonstrado na figura 2.

FIGURA 2. AVALIAÇÃO EM CADA ETAPA DA POLÍTICA PÚBLICA



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir do conceito formulado por Souza (2016).

Quanto ao critério de efetividade, Almeida *et al* (2020) disserta que tal avaliação é imprescindível à medida em que o programa pode estar alcançando seus objetivos (eficácia) e os recursos podem estar sendo aplicados adequadamente (eficiência), sem que o programa esteja respondendo as necessidades ou provocando mudanças reais no público-alvo (efetividade).

Para Iatco (2020) a avaliação deverá levar em consideração a relevância dos objetivos e seu grau de realização, assim como a eficiência, eficácia, impacto, efetividade e viabilidade comprovada dos programas e projetos já concluídos.

Em um estudo de caso relativo ao Centro de Educação Especial para Jovens com Deficiência (CEE-AS), na Espanha, Ruiz-Lozano (2020) realizou pesquisas focadas na

eficácia e na eficiência das entidades sociais, além de avaliar sua capacidade de gerar impactos (efetividade) nos *stakeholders*. A medição dos impactos tem sido considerada uma das melhores metodologias para avaliar o nível de cumprimento de objetivos das entidades sociais e de demonstrar sua contribuição para a resolução de problemas sociais. Já a medição da eficiência e eficácia nestas entidades mostra, de alguma forma, a adequada atribuição dos recursos públicos, uma vez que as administrações públicas financiam a sua atividade.

Dessa forma, depreende-se que os principais aspectos mais utilizados para avaliação de uma política pública dizem respeito a eficiência, eficácia e efetividade.

2.2 AUDITORIA OPERACIONAL: CONCEITOS E OBJETIVOS.

A auditoria, no sentido *lato sensu*, pode ser compreendida como “levantamento, estudo e avaliação sistemática das transações, procedimentos, operações, rotinas e das demonstrações financeiras de uma entidade” (CREPALDI, 2002, p. 23).

Nesse mesmo sentido, o Tribunal de Contas da União narra que o conceito genérico de auditoria pode ser descrito como “exame independente e objetivo de uma situação ou condição, em confronto com um critério ou padrão preestabelecido, para que se possa opinar ou comentar a respeito, para um destinatário predeterminado” (TCU, 2011, p. 12).

No tocante à aplicação dos recursos públicos, a auditoria é classificada pelo TCU (2011, p. 29) em duas vertentes, contidas na expressão que traduz a missão dos órgãos de controle interno e externo: “zelar pela **boa e regular** aplicação dos recursos públicos.” Ver figura 3:

FIGURA 3: AS DUAS VERTENTES NA APLICAÇÃO DOS RECURSOS PÚBLICOS



Fonte: TCU (2011) com adaptações feitas pelo autor

Assim, as auditorias são classificadas, quanto a sua natureza, em: a) Auditorias de regularidade: objetivam examinar a legalidade e a legitimidade dos atos de gestão dos responsáveis sujeitos à jurisdição do Tribunal, quanto aos aspectos contábil, financeiro,

orçamentário e patrimonial. Compõem as auditorias de regularidade as auditorias de conformidade e as auditorias contábeis (TCU, 2011, p. 34) e b) Auditorias operacionais: objetivam examinar a economicidade, eficiência, eficácia e efetividade de organizações, programas e atividades governamentais, com a finalidade de avaliar o seu desempenho e de promover o aperfeiçoamento da gestão pública (TCU, 2011, p. 35).

Em relação ao conceito, (ARAÚJO, 2006; WARRING e MORGAN, 2007) concordam que auditoria operacional é aquela que objetiva verificar, por meio de procedimentos adequados, se foi feita a coisa certa (eficácia), na forma melhor (eficiência) e de maneira mais econômica (economicidade).

Warring e Morgan (2007) acrescentam que a auditoria operacional examina: a economia das atividades, de acordo com os seus princípios e práticas administrativas, bem como das políticas de gestão; a eficiência da utilização de recursos humanos, financeiros e outros, incluindo o exame dos sistemas de informação, medidas de desempenho e arranjos de monitoramento e procedimentos seguidos por entidades auditadas para remediar as deficiências identificadas; a eficácia do desempenho em relação à realização dos objetivos da entidade auditada; e, auditoria do impacto real das atividades em comparação com o impacto pretendido (efetividade).

Acerca do papel da auditoria operacional no setor público Rieser (2006, p. 11) descreve que essa modalidade de auditoria avalia: as atividades administrativas de acordo com princípios e práticas administrativas sólidas e políticas de gestão (economicidade): 1) a utilização de recursos humanos, financeiros e outros, incluindo o exame de sistemas de informação, medidas de desempenho e mecanismos de monitoramento (eficiência); 2) o desempenho em relação ao cumprimento da objetividade da entidade auditada (eficácia); 3) o impacto real das atividades em comparação com o impacto pretendido (efetividade).

Já Pollitt (2008) comenta que as definições mais aceitas correlacionam a auditoria operacional com a revisão dos três Es – Economicidade, Eficiência e Efetividade dos entes públicos ou programas, a saber: 1) Auditar a economicidade de atividades administrativas de acordo com princípios e práticas administrativas sólidas, e de políticas administrativas; 2) Auditar a eficiência da utilização de recursos humanos, financeiros e demais, incluindo o exame dos sistemas de informação, medidas de desempenho e arranjos de monitoramento, bem como os procedimentos seguidos pelas entidades auditadas para remediar as deficiências identificadas; e 3) Auditar a efetividade do desempenho em relação ao cumprimento dos objetivos da entidade auditada, e auditar os impactos efetivos destas atividades, comparados com os impactos que se pretendiam causar (INTOSAI, 1992, p.19).

Em uma abordagem sobre auditoria operacional, Faraj (2009), conceitua-a como sendo aquela que examina se foram mantidos os custos baixos ao tentar alcançar os objetivos da organização (economicidade); avalia a relação entre entradas e saídas, podendo ser ilustrada pela seguinte razão: saída dividida pela entrada. Assim, quanto maior a proporção, mais eficiente é o uso de recursos (eficiência); examina os programas do governo para avaliar se os objetivos da política estão sendo cumpridos (eficácia); e, também, mede o julgamento dos cidadãos sobre a qualidade dos bens e serviços fornecidos (efetividade).

O Manual de Auditoria Operacional de Peter e Machado (2014, p. 104-105) descreve com clareza o objetivo da auditoria operacional: [...] consiste em avaliar as ações

gerenciais e dos procedimentos relacionados ao processo operacional, ou parte deste, dos órgãos ou entidade da Administração Pública, programas de governo, atividades, ou segmentos destes, com a finalidade de emitir opinião sobre a gestão. Atua nas áreas inter-relacionadas do órgão ou entidade, avaliando a eficácia dos seus resultados em relação aos recursos materiais, humanos e tecnológicos disponíveis, bem como a economicidade, a eficiência, a efetividade e a qualidade dos controles internos existentes para a gestão dos recursos públicos.

A atividade especializada na avaliação dos critérios de economicidade, eficiência, eficácia e efetividade tem sido denominada, embora de modo não muito uniforme, de auditoria operacional, auditoria de desempenho, auditoria de programas etc. Dessa forma, Simões (2014) arrola diversos tipos de auditoria de desempenho, dentre as quais se destaca a auditoria de efetividade de programa em que se analisa políticas, programas ou elemento significativo de programa com foco na avaliação do impacto das políticas públicas e na avaliação da efetividade do programa.

Sob o ponto de vista de Pratama (2019, p. 61), a auditoria operacional é aquela que “faz avaliação independente acerca dos aspectos de economicidade, eficiência e eficácia”, dentre outros, do governo em relação à programas, políticas, funções e organizações, relacionadas ao cumprimento das leis e regulamentos. Além disso, proporciona melhorias, ou melhora o desempenho de uma política ou organização, ou seja, também é efetiva. Para esse autor, a auditoria operacional tem o objetivo de proceder as avaliações de: eficácia (adequação de desempenho), de eficiência (relação de entradas/custos e saídas), e de processos (lidar com a simplificação de processos).

Em um estudo sobre os determinantes da auditoria operacional no setor público, no Yemen, Qaid e Alhamidi (2020) descrevem que as raízes dessa modalidade de auditoria residem na necessidade de pesquisa econômica, independente, ampla, com avaliação da produtividade e eficácia de programas e agências governamentais. Afirmam, ainda, que auditoria operacional consiste numa análise objetiva e sistemática dos fatos para fornecer uma avaliação imparcial do desempenho de programa, de agência governamental, de operação ou função com o fito de fornecer informações, aumentar a transparência pública e promover a tomada de decisão por partes responsáveis pela supervisão. Nesse cenário, descrevem que os objetivos da auditoria operacional são: 1) avaliação econômica, produtividade e eficácia; 2) análise sistemática dos resultados de uma organização governamental, programas, operação ou recurso de fornecimento público, transparência na informação e promoção da tomada de decisões; 3) publicar informações confidenciais por um grupo independente. (YEMEN, QAID E ALHAMIDI, 2020, p. 36)

No quadro 1 estão sintetizados os conceitos formulados pelos principais autores pesquisados, assim como pelo TCU (2000), acerca dos critérios que são objetos de análise da auditoria operacional:

QUADRO 1: CONCEITO DOS 4'ES				
Autores	Economicidade	Eficiência	Eficácia	Efetividade
TCU (2000)	Diz respeito à minimização dos custos (recursos) utilizados na consecução de uma atividade, sem comprometimento dos padrões de qualidade. Refere-se à capacidade de uma instituição gerir adequadamente os recursos financeiros colocados à sua disposição.	É a relação entre os produtos (bens e serviços) gerados por uma atividade e os custos dos insumos empregados para produzi-los, em um determinado período, mantidos os padrões de qualidade	É o grau de alcance das metas programadas (bens e serviços) em um determinado período, independentemente dos custos implicados	É o alcance dos resultados pretendidos, no médio e no longo prazo.
Rieser (2006)	Avalia as atividades administrativas de acordo com princípios e práticas administrativas sólidas e políticas de gestão	Avalia a utilização de recursos humanos, financeiros e outros, incluindo o exame de sistemas de informação, medidas de desempenho e mecanismos de monitoramento.	Avalia o desempenho em relação ao cumprimento da objetividade da entidade auditada	Avalia o impacto real das atividades em comparação com o impacto pretendido
Warring e Morgan (2007)	Economia das atividades, de acordo com os princípios e práticas administrativas, bem como das políticas de gestão.	Utilização adequada de recursos humanos, financeiros e outros.	Desempenho relacionado à realização dos objetivos estabelecidos.	Impacto real das atividades em comparação com o impacto pretendido.
Faraj (2009)	Verifica se foram mantidos os custos baixos ao tentar alcançar os objetivos da organização.	Relação entre entradas e saídas, podendo ser ilustrada pela seguinte razão: saída dividida pela entrada. Assim, quanto maior a proporção, mais eficiente é o uso de recursos.	Exame dos programas do governo para avaliar se os objetivos da política estão sendo cumpridos.	Mede o julgamento dos cidadãos sobre o qualidade dos bens e serviços fornecidos.
Pratama (2019)		Relação de entradas/custos e saídas.	Adequação de desempenho.	Proporciona melhorias.
Qaid e Alhamidi (2020)	Minimização dos custos dos serviços utilizados, adquiridos na quantidade e qualidade suficientes, ao melhor preço.	Relação entre os recursos empregados e os resultados entregues; em termos de quantidade, qualidade e tempo.	Avalia as metas estabelecidas com o alcance dos resultados esperados	

Fonte: Elaborado pelo autor

3. METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO DOS CRITÉRIOS DE EFICIÊNCIA, EFICÁCIA E EFETIVIDADE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Serão apresentados, nesta seção, os métodos comumente utilizados para avaliação de políticas públicas e que poderão ser incorporados à auditoria operacional, referentes aos critérios de Eficiência, Eficácia e Efetividade, aperfeiçoando, dessa forma, a avaliação de políticas públicas por meio dessa modalidade de auditoria.

3.1 EFICIÊNCIA

No tocante à eficiência, a metodologia proposta é a *Data Envelopment Analysis* (DEA), haja vista que esse método pode contribuir para que as auditorias realizadas avancem no uso de técnicas quantitativas no exame da eficiência.

Importante consignar que a DEA é uma técnica muito utilizada para avaliar a eficiência relativa de um conjunto de unidades decisórias, como organizações, programas e políticas. Nesse sentido, a DEA constrói uma fronteira de eficiência com as unidades mais eficientes na transformação de determinados *inputs* em *outputs*. Essa técnica também tem a vantagem de identificar boas práticas de gestão, haja vista que destaca as unidades mais eficientes, que podem servir como parâmetro para melhorar o desempenho das demais unidades (TCU, 2018).

A ideia básica da Análise Envoltória de Dados (DEA) consiste em fazer uma análise das interações entre os *inputs* e *outputs* das DMUs objetos de estudo, em razão de que todas as atividades ou processos envolvem algum tipo de transformação, ou seja, acrescentam-se materiais ou ideologias e ocorre uma transformação para atender às necessidades dos clientes (BANKER, 1984). Destarte, essa transformação envolve *inputs*, tais como: trabalho, recursos e energia, e gera *outputs* que vêm a satisfazer certas demandas de clientes ou da sociedade.

Segundo Mainardes, Alves e Raposo (2012), os insumos e resultados permitem a avaliação do desempenho das operações e as ajudam a se tornar mais produtivas e eficientes. A avaliação de desempenho das DMUs torna-se instrumento de relevada importância dentro do cenário atual das organizações, considerando que, a partir dela, revelam-se pontos fortes e fracos das operações atuais bem como podem identificar-se ameaças e oportunidades dos processos vigentes.

Para Coelli *et al* (2005, p. 241) existem diferentes tipos de eficiência, a saber: Eficiência Técnica, Eficiência de Escala e Eficiência alocativa. A Eficiência Técnica diz respeito à habilidade da firma em atingir o máximo de produção dado um número de insumos. Neste caso não é levado em consideração o preço dos insumos. A Eficiência de Escala mede o grau em que uma firma consegue otimizar o tamanho de suas operações. Uma determinada firma pode ser muito grande ou muito pequena, resultando em uma perda de produtividade. Já a Eficiência Alocativa refere-se à habilidade da firma em selecionar a combinação adequada de insumos e (ou) de produtos, dados os preços e a tecnologia disponível. Vai além da eficiência técnica ao considerar os preços dos insumos utilizados.

Essa diferenciação dos tipos de eficiência é importante, porque, ao se comparar diferentes unidades, muitas vezes, faz-se necessária retirar a eficiência de escala, pois o tamanho da unidade nem sempre é uma opção do gestor.

Ainda, quanto ao conceito de eficiência, Zhu (2014) distingue eficiência total da eficiência relativa. Nesse contexto, a eficiência total (100%) é atingida por qualquer

unidade tomadora de decisão (Decision Making Units – DMU), “*se, e somente se, nenhuma de suas métricas puder ser melhorada sem piorar algumas de suas outras métricas*”. Já para eficiência relativa, uma DMU deve ser avaliada como totalmente (100%) eficiente com base nas evidências disponíveis, “*se, e somente se, os desempenhos de outras DMUs não mostrarem que algumas de suas métricas podem ser melhoradas sem piorar algumas de suas outras métricas*” (TCU, 2018, p. 10).

Dessa forma, a DEA mede a eficiência relativa, haja vista que compara o desempenho de uma DMU com o de outras, ou seja, a eficiência é calculada a partir do desempenho de um conjunto de unidades tomadoras de decisão.

A Análise Envoltória de Dados consiste em uma técnica matemática que utiliza a programação linear para estimar uma fronteira de produção, não paramétrica, a partir de um conjunto de dados relativos a insumos e produtos.

Essa programação linear, supramencionada, consiste em métodos para resolver problemas de otimização com restrições em que a função objetivo é linear. Esclarece-se que “*problemas de otimização são aqueles que buscam identificar a alternativa de menor custo, encontrar o melhor caminho, alocar melhor a mão de obra disponível em diferentes projetos para alcançar o menor tempo etc*”. Já as estatísticas não paramétricas “*são aquelas que não dependem do conhecimento prévio da função de produção e dos parâmetros da população, como média e desvio-padrão*” (TCU, 2018, p.13): A metodologia DEA consiste na comparação entre unidades decisórias, calculando uma eficiência relativa entre elas. A comparação é um fator importante na análise da eficiência, pois a avaliação do desempenho de uma unidade decisória só tem significado quando os dados são confrontados com um padrão de comparação (sejam outras unidades decisórias ou a mesma em períodos anteriores) (TCU, 2018, p.13).

Quanto à utilização da Análise Envoltória de Dados em trabalhos de auditoria operacional, o próprio TCU aplicou o *DEA Program* na fase de planejamento da auditoria no Programa Farmácia Básica (TC 011.290/2010-2). Outro exemplo de utilização da DEA ocorreu no planejamento da auditoria operacional que tinha por objetivo avaliar a política de lotação adotada, o perfil dos servidores da autarquia e o monitoramento da produtividade dos servidores e das unidades do INSS.

De acordo com o TCU, a utilização de técnicas como a DEA traz uma maior consistência para as análises realizadas nas auditorias, haja vista que os argumentos teriam o suporte de dados quantitativos adicionais. Outra possibilidade seria utilizar a metodologia para confirmar análises realizadas por outros métodos.

Com referência ao cálculo da eficiência, por intermédio do DEA, Lins *et al.* (2007) esclarece que para cada DMU analisada o cálculo pode ser expresso da seguinte forma:

$$\frac{\sum_j u_j Y_{jk}}{\sum_i v_i X_{ik}} = \frac{u Y_k}{v X_k}$$

Em que u e v são pesos ou multiplicadores; X_k são os insumos; Y_k são os produtos; e por convenção, $\frac{u Y_k}{v X_k} \leq 1$, o que gera índices de eficiência entre 0 e 1.

Há dois métodos básicos na construção do DEA, que são o *Constante Returns to Scale* (CRS) e *Variable Returns to Scale* (VRS) (Charnes; Cooper; Rhodes, 1978; Banker; Charnes; Cooper, 1984). O primeiro método caracteriza-se pela redução de insumos mantendo o nível de produção, ou seja, orientação ao insumo.

Coelli *et al* (1996) ressalta que esse modelo pode ser expresso como:

$Max_{y,\theta,\lambda}$, sujeito a: $-\theta y_i + Y\lambda \geq 0$, $x_i - X\lambda \geq 0$ e $\lambda \geq 0$ em que $1 \leq \theta < \infty$ corresponde ao escore de eficiência técnica bruto das DMUs; $(\theta-1)$ é o aumento proporcional na produção que poderia ser obtido pela i -ésima DMU, mantendo-se constante a utilização dos insumos; tal que y é o produto da DMU; x é o insumo; X é a matriz de insumos ($n \times k$); Y é a matriz de produtos ($n \times m$); e λ é o vetor de constantes que multiplica a matriz de insumos e produtos.

Já o *Variable Returns to Scale* (VRS) destina-se a aumentar a produção, mantendo os níveis de insumo e, portanto, possui orientação ao resultado. Coelli *et al.* (1996) afirma que esse modelo pode ser expresso por:

$Max_{y,\theta,\lambda}$, sujeito a: $-\theta y_i + Y\lambda \geq 0$, $x_i - X\lambda \geq 0$, $N_1' \lambda = 1$ e $\lambda \geq 0$ em que N_1 é um vetor ($N \times 1$) de algarismos unitários, $1 \leq \theta < \infty$ corresponde ao escore de eficiência técnica bruto das DMUs, y é o produto da DMU; x é o insumo; X é a matriz de insumos ($n \times k$); Y é a matriz de produtos ($n \times m$); e λ é o vetor de constantes que multiplica a matriz de insumos e produtos.

No caso de políticas públicas, tal como o bolsa família, entende-se o mais adequado a utilização do VRS, conforme a visão dos autores Pedroso, Calmon e Bandeira (2009) de que a gestão de políticas públicas não supõe retornos constantes de escala.

Além da eficiência técnica, destaca-se, também, o conceito de eficiência alocativa que está ligada à habilidade de alocar, da melhor maneira possível, os recursos econômicos disponíveis no processo produtivo, ou seja, a eficiência alocativa mede se um dado recurso está sendo utilizado, economicamente, de maneira ótima. Assim, uma DMU só poderá ser considerada eficiente economicamente se for tecnicamente eficiente, isto significa, produzir sem desperdícios, e se, conseguir alocar seus recursos de maneira a minimizar os seus custos totais ou maximizar o seu lucro obtido.

A eficiência alocativa pode ser calculada quando conhecido a razão entre os custos dos *inputs* ou o preço dos *outputs*, uma vez que ela vem do resultado da minimização de custos ou maximização da receita (ou do lucro) em comparação com os custos ou preços observados. O modelo de minimização de custos mais simples pode ser formulado pela seguinte equação (FERREIRA e GOMES, 2009):

$$\begin{aligned} & \min \sum_{j=1}^n C_j X_{j0}^p \\ & \text{s. t. : } \sum_{k=1}^w \lambda_k X_{jk} + S_j^- - X_{j0}^p = 0; \quad j = 1, 2, \dots, n \\ & \sum_{k=1}^w \lambda_k X_{ik} + S_j^+ = Y_{i0}; \quad i = 1, 2, \dots, m \\ & \lambda_k \geq 0, X_{j0}^p \geq 0 \end{aligned}$$

Sendo a eficiência alocativa (θ_{ea}) calculada posteriormente como

$$\theta_{ea} = \frac{\sum_{j=1}^n C_j X_{j0}^{p*}}{\sum_{j=1}^n C_j X_{j0}}$$

onde, X_{j0}^{p*} é a quantidade ótima de *inputs*, X_{j0} é a quantidade observada de *inputs*, C_j é o custo observado

3.2 EFICÁCIA

A eficácia vincula-se aos objetivos finais da política pública relacionando-se com os resultados. Ressalta-se que suas propriedades permitem identificar boas práticas e (ou) *déficits* sociais. As pesquisas amostrais e os registros administrativos são fontes de dados predominantes (HIRONOBU e MONTENEGRO FILHO, 2013).

Segundo esses autores, a eficácia está preocupada apenas com os resultados de uma organização e se atingiu seus objetivos com sucesso. Nesse contexto, a eficácia mede o julgamento dos cidadãos sobre a qualidade dos bens e serviços fornecidos. Assim, a eficácia é, também, um exame dos programas do governo com o fito de avaliar se os objetivos da política dos departamentos governamentais, das agências que atuam em nome do governo, e do governo, de modo geral, estão sendo cumpridos. Acresce, ainda, que a eficácia não diz respeito em apenas monitorar a implementação dos programas, mas também corrigir problemas, quando eles surgem.

Em outras palavras, a eficácia tem as conexões mais óbvias com a medição de desempenho. Esclarece-se que a medição de desempenho é conduzida por conexões lógicas entre metas, objetivos e medidas.

Para Faraj (2009) a eficácia é uma tarefa fácil de alcançar. No entanto, existem dois motivos que contribuem para as limitações das auditorias de eficácia. O primeiro está relacionado à falta de objetivos e metas claras para a organização. O segundo diz respeito à dificuldade de julgar e medir os resultados do serviço público que foi prestado.

No tocante a avaliação da eficácia de políticas públicas, não há unanimidade acerca da utilização de um método específico. Para avaliação da eficácia das transferências de renda, numa abordagem sobre as tendências da desigualdade antes e depois do Programa Bolsa Família, Peña (2015) utilizou-se dos métodos *Cadeia de Markov* e *Diff-in-Diff*. Por outro lado, Pauli e Haesbaert (2015) que examinou as implicações do programa de transferência de renda bolsa família na alfabetização dos beneficiados, no Município de Santa Maria/RS, fez uso de uma regressão simples para avaliar o critério de eficácia. Já Portugal (2017) fez uso do Métodos: Momentos Generalizados (MMG); Análise Fatorial; e Produtividade Total dos Fatores (PTF) para avaliar a eficácia no repasse do Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO).

No estudo sobre a aplicação de modelos de eficiência e eficácia para a agropecuária brasileira, no tocante ao mapeamento de municípios e regiões nas décadas de 1990 e 2000, Pinto (2016) fez uso de um Índice de Eficácia e Análise de Dados em Painel para avaliar a relação entre a Eficiência e a Eficácia. Noutro sentido, Oliveira (2016) em avaliação da eficácia do Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO), utilizou-se do *Propensity Score Matching* e do *Propensity Score* generalizado. Já o Guia Prático de Análise *ex post* do Ministério da Fazenda, Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União (BRASIL, 2018), indica de forma genérica a utilização de análise estatística para avaliação da eficácia.

Essa grande variedade de metodologias utilizadas pode estar relacionada à interpretação dada sobre o conceito de eficácia, que ora está relacionada ao alcance dos resultados, ora está relacionada com os efeitos/impactos da política pública avaliada.

Assim, cabe esclarecer que o sentido mais adequado para o conceito de eficácia numa avaliação de desempenho está sempre relacionado à consecução dos resultados, já que o efeito/impacto da política (transformação) será objeto da avaliação de efetividade.

Diante disso, a metodologia proposta, neste artigo, para avaliação da eficácia de políticas públicas é o modelo de regressão de dados em painel, considerando sua característica bidimensional: uma dimensão *temporal* e outra *espacial*, haja vista que uma mesma unidade de corte transversal também acompanhada ao longo do tempo. (GUJARATI e PORTER, 2011). Ainda, segundo esses autores, os principais benefícios da regressão com dados em painel são os seguintes: Em face da heterogeneidade da análise entre indivíduos, empresas, estados, países, etc., esta técnica pode levar em conta estas variáveis individuais específicas; Maior variabilidade, mais informação e menor colinearidade entre variáveis, devido à combinação das séries temporais e dados com corte transversal; Os dados em painel são mais adequados ao estudo da dinâmica da mudança (emprego, renda, etc); Detecta e mensura melhor os efeitos em comparação aos estudos transversais puros ou em séries temporais puras; Possibilidade de modelos comportamentais mais complexos; Minimização do viés decorrente da agregação de pessoas e/ou empresas nos grandes conjuntos (GUJARATI e PORTER, 2011, p. 588-589).

Reforçando a utilização da técnica estatística da regressão de dados em painel para aferição de metas e objetivos de políticas públicas, Fávero (2015, p. 261) comenta que tal técnica dá possibilidade ao pesquisador de estudar as diferenças existentes de um determinado fenômeno entre indivíduos, em cada *cross-section*, “além de permitir a análise da evolução temporal deste fenômeno para cada indivíduo”. Ademais, a técnica de dados em painel permite ainda captar o efeito de variáveis que normalmente seriam omitidas em séries temporais ou corte transversal.

Segundo Pinto (2011), a Regressão de dados em painel é expressa da seguinte forma:

$$y_{it} = \alpha + X'_{it}\beta + \mu_{it}, i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T$$

em que i = denota unidades de medidas pesquisadas como indivíduos, empresas e países; t = representa o período de tempo; α = efeito individual específico; β = representa o coeficiente angular; X'_{it} = matriz de variáveis regressores da unidade i no período de tempo t ; μ = representa o termo de erro aleatório

3.3 EFETIVIDADE

Segundo o Guia Prático de Análise *Ex Post* para Avaliação de Políticas Públicas, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (2018), por meio do método de regressão quantílica, a avaliação de impacto é capaz de identificar efeitos heterogêneos do problema, ou da política, sobre o público envolvido – por exemplo, pode verificar como o efeito do problema, ou como o resultado da política, muda ao longo da distribuição das variáveis de resultados. Métodos mais simples, como a análise estatística da população, podem ser utilizados para analisar diferenças entre a população afetada pela política.

Quando são estudados os efeitos causais de uma política pública, só se consegue observar o factual, ou seja, o grupo daqueles que foram selecionados para participar do Programa e, dessa forma, receberam o “tratamento” da política. Ressalta-se que para estabelecer o efeito causal de determinada política pública, é necessário encontrar um

grupo de controle que seja o mais próximo possível do contrafactual, ou seja, como deveria estar o indivíduo “tratado” caso não tivesse recebido o “tratamento” (GUIA *EX POST*, 2018).

Esse tem sido o problema principal na avaliação de impacto de políticas públicas, qual seja, encontrar um grupo de controle que represente, de forma adequada, o contrafactual do grupo tratado. Ainda que o método experimental seja o ideal para estimar o efeito causal com robustez, raramente ele é utilizado para selecionar famílias (ou indivíduos) em políticas sociais de transferência de renda.

Assim sendo, a busca por uma relação de causalidade entre os beneficiários do programa e as mudanças nas variáveis de interesse necessita da análise de uma população não beneficiária do programa, porém, comparável com a dos beneficiários. Para tanto, necessário se faz encontrar famílias não beneficiárias que possuam as mesmas características das famílias beneficiárias, de modo que a diferença de comportamento entre elas seja tão somente a participação no programa.

Dois métodos têm sido amplamente utilizados na avaliação de efetividade das políticas públicas, a saber: o *Propensity Score Matching* e o *Diff-in-Diff*. Por exemplo: Checin (2015) em um estudo sobre o impacto das regras do programa bolsa família sobre a fecundidade das beneficiárias, utilizou o método *Propensity Score Matching* (PSM) para avaliar a efetividade. Já Morita (2016), na avaliação de impacto de um programa de crédito para inovação no Brasil, utilizou, além do PSM utilizou, também, o método *Diff-in-Diff*. Por fim, o Guia prático de análise *ex post*, do Ministério da Fazenda Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União (BRASIL, 2018) indica a utilização dos métodos *Diff-in-Diff* e *Propensity Score* para avaliação da efetividade de política públicas.

Destarte, as metodologias propostas para avaliação da efetividade de políticas públicas são: *Propensity Score Matching* (PSM) e *Diff-in-Diff*.

3.3.1 Método *Propensity Score Matching* (PSM)

O método de pareamento por escore de propensão ou *Propensity Score Matching* (PSM), nada mais é do que uma tentativa de se imitar as características da estimação da relação causal de um experimento aleatório. Nesse método, para que os estimadores do pareamento apresentem uma interpretação causal, requer-se que seja satisfeita a Hipótese de Independência Condicional (HIC), ou seja, pressupõe-se que a designação do tratamento às unidades de estudo depende apenas das variáveis observáveis, que também pode ser denominada Matriz **X**.

De modo geral, tem-se que o método PSM é constituído de um grupo de controle similar ao grupo de tratamento, em que são tomadas por base a distribuição de variáveis observáveis.

Gutierrez (2019) descreve que, motivados pela dificuldade causada pelo problema de dimensão e a falta de suporte durante a aplicação do método de pareamento, Rousenbaum e Rubin (1983) desenvolveram o método de pareamento baseado nos escores de propensão, conhecido como *Propensity Score Matching* (PSM). Esse método consiste, basicamente, em buscar um “grupo de não tratados” que possa assemelhar ao “grupo dos tratados”, tomando por base um vasto conjunto de características observáveis dos indivíduos.

Ao invés de realizar o pareamento com todos os indivíduos, tomando por base toda a dimensão da matriz X , Rousenbaum e Rubin (1983) sugeriram que os indivíduos fossem pareados utilizando uma função de X , a qual calcula a probabilidade de o indivíduo receber o tratamento dado o conjunto de características contidas em X . Dessa forma, o PSM permite fazer um pareamento dos indivíduos com muitas características, reduzindo, assim, a dimensionalidade das variáveis da matriz X . Assim, a técnica consiste em reduzir o número de características em apenas um índice que irá resumir em um único número todas as características dos indivíduos (GUTIERREZ, 2019).

Assim, utilizando o modelo de regressão linear múltipla é possível calcular o impacto médio do programa, levando em consideração fatores observáveis. Desta maneira, além da variável de impacto T_i , as covariadas (variáveis de controle) definidas em X_i são incluídas na regressão.

Considerando que a esperança condicional assume a forma linear $E(Y_i | X, T_i) = X\beta' + \gamma T_i$ para as duas situações em T_i , tem-se que:

$$E[Y_i | X_i, T_i = 1] = X\beta' + \gamma$$

$$E[Y_i | X_i, T_i = 0] = X\beta'$$

Logo dada a forma de regressão, o parâmetro γ representa o estimador de impacto médio

$$\text{impacto médio} = E[Y_i | X_i, T_i = 1] - E[Y_i | X_i, T_i = 0] = \gamma$$

Então o impacto do programa pode ser encontrado estimando a equação:

$$Y_i = \beta_0 + \gamma T_i + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \dots + \beta_k X_{ik} + \varepsilon_i = \gamma T_i + X\beta' + \varepsilon_i$$

Em que $E(\varepsilon_i | X, T_i) = 0$ e $X_i = [X_{i1}, X_{i2} \dots X_{ik}]$ o vetor de covariadas.

Dessa forma, o efeito médio do tratamento é dado pela diferença da média observada na variável de interesse (Y) entre tratados e não tratados.

3.3.2 Método *Diff-in-Diff*

Diff-in-diff é uma técnica estatística usada em econometria e pesquisa quantitativa nas ciências sociais que tenta imitar um projeto de pesquisa experimental usando dados de estudos observacionais, estudando o efeito diferencial de um tratamento em um grupo de tratamento versus um grupo de controle (GUTIERREZ, 2019).

Quando se tratar de **seleção aleatória** o estimador do *diff-in-diff* se dará da seguinte forma:

Diferença do T1 (tratado)

$$\Delta Y_{T1} = Y_{T1,t1} - Y_{T1,t0}$$

Diferença do T0 (Controle)

$$\Delta Y_{T0} = Y_{T0,t1} - Y_{T0,t0}$$

Para calcular a diferença da diferença (DD):

$$DD = \Delta Y_{T1} - \Delta Y_{T0}$$

Em que:

ΔY : é uma variável de impacto;

T1: refere-se ao grupo tratado;

T0: refere-se ao grupo controle

t: é uma *dummy* de tempo, em que assume o valor t1 após o programa e t0 antes do programa.

Quando se tratar de **observáveis**, o cálculo do estimador do *diff-in-diff* pode ser feito por meio do modelo de regressão linear múltipla:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 t_i + \beta_2 T_i + \beta_3 T_i t_i + \gamma_1 X_{i1} + \gamma_2 X_{i2} \dots + \gamma_k X_{ik} + \varepsilon_{it}$$

Em que:

$[X_{i1}, X_{i2} \dots X_{ik}]$ é o conjunto de covariadas;

T_i : é uma variável *dummy*, em que assume o valor 1 se o indivíduo i for escolhido como tratamento e valor 0, se o indivíduo i for escolhido como controle;

t_i : é uma variável *dummy* referente ao tempo, em que assume o valor 1 se o indivíduo i estiver no tempo após o programa e valor 0 se o indivíduo i estiver antes do programa;

$T_i t_i$: é a variável de interação resultado do produto das variáveis T_i e t_i ;

β_3 : é o estimador de diferenças em diferenças.

3.4 ECONOMICIDADE

A Economicidade, como visto anteriormente, é um dos critérios de avaliação da auditoria operacional. De maneira geral, a economicidade diz respeito ao exame da minimização dos custos referente aos recursos utilizados na consecução de uma atividade, sem comprometimento dos padrões de qualidade (TCU, 2010).

Conforme descreve Cobra (2014, p. 26) o exame da economicidade pode “abranger a verificação de práticas gerenciais, sistemas de gerenciamento, benchmarking de processos de compra e outros procedimentos afetos à auditoria operacional”.

Qualquer operação que envolva aspectos financeiros pode ser objeto de exame desse critério. Um parâmetro muito utilizado nas auditorias para aferir a economicidade é a comparação do custo do bem adquirido ou serviço contratado com as práticas de mercados. No entanto, isso não exaure por completo essa análise.

Cobra (2014, p. 31) destaca que gastos indiretos, tais como: custos de supervisão, custos de manutenção e operação de equipamentos, utilizados por mais de um centro de custos, por exemplo, “podem não ser alocados corretamente às atividades que atendam às necessidades da sociedade, o que impede a sua percepção e, conseqüentemente, a sua avaliação. Isso irá refletir diretamente no processo de avaliação da economicidade das ações da Administração”

Na pesquisa realizada não foi possível identificar um método específico que pudesse ser aplicado de forma genérica para avaliação da economicidade, haja vista que esse critério é analisado, caso a caso, em cada objeto auditado, por meio de emprego de técnicas de auditoria, geralmente, consignado nos programas próprios de cada auditoria.

4. RESULTADOS DA AUDITORIA OPERACIONAL E DA AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS REFERENTE AO PROGRAMA BOLSA FAMILIA

Dada a relevância do Programa Bolsa Família (PBF), que, de acordo com as informações extraídas do *site* Portal da Transparência (CGU, 2021), somente em 2019 despendeu recursos na ordem de R\$ 31.159.235.696,00 (trinta e um bilhões, cento e cinquenta e nove milhões, duzentos e trinta e cinco mil e seiscentos e noventa e seis reais) para atendimento de 14.980.068 famílias, esse programa foi escolhido para uma análise sob a ótica da auditoria operacional e da avaliação de políticas públicas em relação aos critérios estabelecidos (economicidade, eficiência, eficácia e efetividade). Para essa análise foram extraídas informações consignadas no Relatório 201701359, da CGU, e nas avaliações realizadas por pesquisadores do PBF.

Destaca-se que o PBF é um programa de transferência condicionada de renda, instituído pela Lei n.º 10.836/2004. Para participar do programa os beneficiários devem se inscrever no Cadastro Único de Políticas Sociais do Governo Federal (CadUnico) e o dinheiro é transferido diretamente para o beneficiário, mediante assunção de algumas condicionalidades. O PBF tem como objetivo reforçar o acesso à educação, à saúde e à assistência social, com isso busca oferecer condições para que as futuras gerações quebrem o ciclo da pobreza, por meio de melhores oportunidades de inclusão social.

Atualmente, podem participar do programa famílias extremamente pobres, com renda *per capita* de até R\$ 89,00 mensais, bem como famílias pobres, com renda *per capita* entre R\$ 89,01 e R\$ 178,00 mensais (Ministério da Cidadania, 2021), desde que tenham crianças ou adolescentes de 0 a 17 anos. No entanto, quando foi realizado a auditoria pela CGU, em 2016, esses valores correspondiam a R\$ 85,00 e 170,00 mensais, respectivamente.

Conforme apontado no Relatório nº 201701359 (CGU, 2017), foi realizada uma auditoria no Programa Bolsa Família referente ao exercício de 2016, utilizando-se da base de dados que continha a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), do Ministério do Trabalho, além da folha de pagamento do Instituto Nacional de Seguro Social (INSS). Essa auditoria avaliou os aspectos de eficácia e eficiência dos resultados das fiscalizações do PBF, também foram avaliados os aspectos de economicidade, acerca do dispêndio de recursos financeiros, e de efetividade dos resultados operacionais. Percebe-se, portanto, que estão presentes todos os critérios de uma auditoria operacional.

Nesta seção, também são apresentados alguns trabalhos acadêmicos que utilizam métodos quantitativos para avaliar os aspectos de eficiência, eficácia e efetividade do Programa Bolsa Família. O objetivo é comparar ambas as abordagens, de modo a destacar suas vantagens em termos de avaliação de políticas públicas e de que forma elas podem se complementar.

No tocante ao critério de economicidade, a auditoria realizada pela CGU consignou que haveria antieconomicidade na "alta probabilidade", haja vista que, aproximadamente, 340 mil famílias estariam recebendo benefícios indevidos, decorrentes de uma suposta inelegibilidade frente à linha de pobreza do Programa Bolsa Família. Conforme consignado no relatório da auditoria, esses casos (cerca de 340 mil) tem alta probabilidade de subdeclaração de renda por parte das famílias envolvidas e representam potencial prejuízo de até R\$ 1,3 bilhão. Contudo, precisam de apuração para comprovação de possível dolo ou má fé.

Os trabalhos acadêmicos que tratam de avaliação de políticas públicas, por sua vez, não abordam aspectos relacionados a economicidade.

Em relação ao critério de eficácia, o relatório da auditoria afirma que esse critério, relacionado ao PBF, passa, obrigatoriamente, pela precisão das informações inseridas no Cadastro Único, com vistas à identificação de 345 mil famílias com alta probabilidade de terem declarado incorretamente suas rendas familiares (subdeclaração de renda), ou seja, para a consecução plena dos objetivos do programa se faz necessário corrigir essa falha, uma vez que os casos de subdeclaração identificados significam não só o possível pagamento irregular a beneficiários fora da regra, mas também a não inclusão daqueles que, de fato, precisam do benefício, o que, em se tratando de benefício socioassistencial, demonstra um prejuízo além do montante financeiro. A auditoria acrescenta, ainda, que a disponibilidade das informações para averiguação do cadastro, referente à inclusão das famílias beneficiárias, é necessária para uma atuação mais qualificada na atualização dos dados cadastrais, permitindo, assim, averiguar efetivamente junto à família a situação identificada no cruzamento da base de dados, possibilitando maior transparência e eficácia do Programa.

Com o objetivo de avaliar a eficácia do PBF, Peña (2015) utilizou os dados compilados pelo Ipeadata, com base na Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios (PNAD), referente ao período de 1999 a 2009, aplicando o modelo de Cadeias de *Markov* e o método de Diferenças em Diferenças. Conforme observado nos resultados desse trabalho, as tendências das políticas públicas de transferências de renda, antes da implantação do PBF, mostravam ineficácia na ruptura do chamado “ciclo da pobreza”. No entanto, segundo Peña (2015, p. 909), após a implementação do Bolsa Família, observou-se “um melhor índice de mobilidade social e uma tendência de convergência mais rápida para o melhor nível de renda real, no caso, para a classe A, ou seja, uma convergência positiva em apenas 60 anos”. Além disso, afirma que todas as classes de pobreza no Brasil, consideradas na análise (H, I e J) serão reduzidas para, praticamente, zero em aproximadamente 40 anos.

Em outra pesquisa, realizada por Pauli e Haesbaert (2015), acerca das implicações do programa de transferência de renda bolsa família na alfabetização dos beneficiados no Município de Santa Maria – RS, utilizando-se de uma análise econométrica de regressão simples, com base nos dados extraídos dos Censos Demográficos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatístico (IBGE), de 2000 e 2010; de informações da Secretaria de Municipal de Assistência Social, Cidadania e Direitos Humanos (SMAC); e, de informações obtidas por pesquisa de campo, realizada nos meses de maio e junho de 2012, utilizando as variáveis: a) renda per capita das famílias; b) condições infra estruturais dos domicílios e c) frequência escolar dos estudantes vinculados ao Programa, concluíram que “quanto maior a proporção de pessoas que recebem os benefícios do PBF no município, maior o acréscimo na proporção de alfabetizados” (PAULI e HAESBAERT, 2015 p. 256). Relata, também, a importância que o PBF representa nos melhores níveis educacionais no tipo básico. Por outro lado, destacam o elevado grau de repetência escolar, em torno de 44% das famílias teve reprovação dos seus filhos. Considerando a exigência para a continuidade do recebimento do benefício do PBF, que exige 85% de frequência escolar desses filhos, isso demonstra que o Programa, apesar de importante, é insuficiente para minimizar o problema de repetência escolar. Tal resultado indica a necessidade premente de coadunar essa política pública a outras iniciativas capazes de minimizar os problemas que impedem muitos filhos em idade escolar deixarem de ir à escola.

Além das pesquisas acima mencionadas, à título de contribuição ao tema desenvolvido, apresenta-se a visão de dois estudiosos de políticas públicas, Corrêa (2018) e Souza *et al* (2018), que apresentam suas conclusões acerca da eficácia do Programa Bolsa Família.

Com referência à avaliação da Política Pública, Corrêa (2018) discorre que de modo geral, as críticas a programas de transferência de renda como o PBF são acerca da ineficácia apresentada na redução da pobreza em função de parte dos recursos não serem destinados aos verdadeiramente pobre. Neste aspecto, a renda pode ser considerada uma variável operacional para convocação dos potenciais candidatos a beneficiários para o cadastramento. Porém, como essa renda, em grande parte, é informal, incerta e sujeita a alterações, o que impossibilita sua comprovação, a possibilidade do uso das demais informações cadastrais que melhor refletem os meios de vida dessa população são uma forma de validar a renda autodeclarada.

Importante observar que, em uma investigação sobre a focalização do Programa Bolsa Família e seus determinantes imediatos e na análise quantitativa sobre famílias beneficiárias, elegíveis e não elegíveis, Souza *et al* (2018) utilizando-se as informações municipais constantes no Censo IBGE 2010, observou que os percentuais associados ao erro tipo I (exclusão indevida) eram maiores que os percentuais associados ao erro tipo II (inclusão indevida). Além disso, observou que a distribuição acumulada das famílias beneficiárias do PBF, no ano de 2010, chegava a uma estimativa de que 49,55% dessas famílias estariam recebendo acima do teto estabelecido em lei (até R\$ 140,00). Ressalva, no entanto, que parte da imprecisão estava relacionada à inclusão de famílias com renda per capita acima, mas muito próxima do teto de R\$ 140,00. Os autores ressaltam que era de se esperar que esforços de redução do vazamento (erro tipo II) focassem na exclusão do programa de famílias beneficiárias com renda razoavelmente distante do teto estabelecido.

Quanto ao critério de eficiência, o relatório da auditoria destaca que é importante considerar o dispêndio de recursos financeiros, tecnológicos e de pessoal, associado à falta de repercussão sobre o Cadastro Único (em regra, a afetação se dá junto aos programas que se utilizam do Cadastro), e os reflexos à eficiência e economicidade do processo de Averiguação Cadastral.

Com vista à solução dessa falha, buscando a otimização dos recursos, ou seja, uma melhor eficiência do programa, a CGU recomendou ampliar a averiguação cadastral no momento do cadastramento e/ou atualização das informações do beneficiário, ainda que mantenha sua outra forma *a posteriori*. Assim, o controle prévio contribuiria para maior assertividade do público (focalização), para a clareza da situação socioeconômica das famílias, para a mitigação de pagamentos indevidos e para a atualização e compatibilização dos registros oficiais. Garantiria, portanto, uma correlação mínima entre a realidade alegada pelas famílias e aquela registrada em bases de dados oficiais.

No tocante a avaliação do Programa Bolsa Família, Cattelan *et al* (2020), que utilizaram o método de Análise Envoltória de Dados (DEA) para avaliar a eficiência do PBF nos Municípios do Paraná, relatam que a pesquisa demonstrou melhoras nos indicadores selecionados nas áreas de saúde e educação do ano 2006 para 2015, mesmo que, observado pelos resultados da aplicação da metodologia DEA, poderiam ter sido ainda melhores. Portanto, concluem que “o programa poderia ter um melhor gerenciamento e uma aplicação mais eficiente, começando pelos recursos humanos que

gerenciam os recursos” (CATTELAN *ET AL*, 2020, p. 18). Por fim, ponderam que romper com o ciclo da pobreza e da desigualdade ainda depende da inserção das famílias no mercado de trabalho, para que não dependam dos recursos do governo, mas para que possam aumentar sua renda e, conseqüentemente, sua qualidade de vida.

Com relação ao critério de efetividade, o relatório da auditoria constata que a transferência de renda diretamente às famílias em condição de pobreza e extrema pobreza tem por finalidade melhorar as condições socioeconômicas das famílias pobres e, sobretudo, extremamente pobres, juntamente com outras políticas promotoras de emancipação. Nesse sentido a CGU aponta duas constatações que afetam diretamente a efetividade dos resultados operacionais do programa, a saber:

- 1) Ausência de definição dos prazos de apresentação de ateste definitivo e de restituição de valores de benefícios pagos indevidamente, no âmbito do contrato, para operacionalização do Cadastro Único e do Bolsa Família (CGU, 2017, p.31).
- 2) O aprimoramento dos controles do Cadastro Único e Programa Bolsa Família, ainda em implementação, e o tratamento dos resultados do cruzamento, o qual possui limitações de ordem operacional, são insuficientes para a prevenção e/ou solução de inconsistências identificadas (CGU, 2017, p.36).

Esses aspectos estariam relacionados à subdeclaração de rendas, de aproximadamente 340.000 família, que estariam recebendo o benefício indevidamente. Nesse sentido, os casos de subdeclaração significam não só o pagamento irregular a quem não pertencem ao público-alvo do programa, mas, também a não inclusão daqueles que, de fato, fazem *jus* ao benefício.

Já, no tocante a avaliação do PBF, Oliveira (2018), que utilizou o método *Propensity Score* para avaliação da efetividade, discorre que a hipótese de que o Programa Bolsa Família foi capaz de gerar impactos socioeconômicos, significativamente, superior em seus beneficiários, por meio do repasse de recursos e de suas condicionalidades, comparativamente aos não beneficiários do programa, é possível considerar que essa hipótese efetivamente foi identificada nos resultados, especialmente em razão da redução do trabalho infantil, melhores índices de escolaridade e, também, pela melhor evolução da renda para os beneficiários do programa no período 2012-2016 e destaca que:

Mesmo assim, vale reforçar a importância de se aprimorar as condicionalidades, de modo que possam contribuir ainda mais para a efetividade do Programa Bolsa Família, como aumentar a exigência de melhoria na qualidade da vida escolar dos filhos dos beneficiários, além da já existente necessidade de presença mínima na escola. Também a existência de programas complementares de acesso ao emprego e capacitação profissional possibilitariam melhores resultados para a qualidade de vida dos beneficiários (OLIVEIRA, 2018, p. 85).

Em uma análise acerca dos impactos do PBF no trabalho infantil, nas zonas urbana e rural, do Brasil, Souza; Oliveira; Lima e Silva (2019), utilizando-se da base dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD), de 2006, e aplicando o método *Propensity Score Matching* (PSM), observam que, de fato, as crianças ainda continuam exercendo duas atividades, quais sejam, estudam e trabalham. Concluíram que o Programa Bolsa Família não é efetivo para reduzir a participação de infantes no mercado de trabalho, porém, ainda, contribui para redução das horas trabalhadas, haja vista dividem seu tempo entre as duas atividades.

Em uma investigação para descobrir se havia um possível incentivo do PBF ao aumento da fecundidade das beneficiárias, em decorrência do seu desenho pró-natalista, Checín (2015) também usou o método *Propensity Score Matching*, que segundo o autor reside na construção de um contrafactual mais adequado ao problema de interesse, bem como na análise desse impacto em um maior período de exposição das beneficiárias aos efeitos do PBF, haja vista que os estudos anteriores avaliaram essa questão apenas no período inicial do Programa. Os resultados indicaram baixa relevância econômica do impacto do PBF sobre a fecundidade das beneficiárias, haja vista que foi verificado um pequeno incentivo do PBF sobre a fecundidade para as mulheres que tiveram o segundo filho.

Em outro trabalho científico conduzido por Almeida: Mesquita e Silva (2016), em que foram analisados os impactos do Programa Bolsa Família sobre a diversificação do consumo de alimentos no Brasil, utilizando-se dos microdados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009, e, também, aplicando o método *Propensity Score Matching*, concluíram que o PBF, apesar de apresentar um resultado positivo sobre o nível de consumo por uma cesta com mais variedade de itens alimentares, “não consegue contribuir para mudanças em termos de uma cesta diversificada por mais itens saudáveis”. Ponderam, ainda, que “uma cesta diversificada de itens de alimentação é importante para o estoque de saúde corrente e do futuro dos indivíduos, atuando, por exemplo, em melhores perspectivas de uma vida mais prolongada e com mais qualidade” (ALMEIDA: MESQUITA e SILVA, 2016, p. 31).

De maneira geral, observa-se que as avaliações realizadas por pesquisadores e acadêmicos são baseadas em métodos quantitativos que buscam mensurar, principalmente, os aspectos de eficiência, eficácia e efetividade dos programas voltados à implementação de políticas públicas.

Quanto ao trabalho de auditoria, é de sua natureza, além de constatar falhas e irregularidades, realizar estudos aprofundados para identificar as possíveis causas que impactam na consecução dos objetivos e finalidades de uma entidade, unidade, programa, serviços etc. Assim, a auditoria formula recomendações que visam eliminar ou mitigar as causas identificadas, possibilitando que os objetivos e finalidades estabelecidos sejam atingidos.

Inobstante a isso, a auditoria operacional pode se valer desses métodos quantitativos, comumente utilizados por pesquisadores e acadêmicos, para medir de forma mais objetiva os critérios de eficiência, eficácia e efetividade no seu trabalho de avaliação de políticas públicas, o que certamente contribuirá para o aperfeiçoamento das técnicas já empregadas.

Além disso, uma outra diferença apresentada pela auditoria operacional, em relação à avaliação de políticas públicas, diz respeito à análise do critério de economicidade, que traduz em valores, potenciais prejuízos relacionados a desperdícios, decisões antieconômicas, malversação dos recursos e públicos e, até mesmo, possíveis casos de fraudes e corrupção, dentre outros.

5. RELAÇÃO ENTRE A AUDITORIA OPERACIONAL E A AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS.

Conforme já demonstrado nos tópicos anteriores, o conceito de auditoria operacional está consubstanciado na necessidade de avaliação dos aspectos de

desempenho, quais sejam: Economicidade, Eficiência, Eficácia e Efetividade. Nesse sentido, essa modalidade de auditoria diferencia-se das auditorias tradicionais (de conformidade, de controle interno, contábil, fiscal etc).

Percebe-se que a auditoria operacional está mais próxima do gestor, haja vista que está voltada ao aprimoramento da gestão, identificando as causas que impactam no desempenho da unidade, do projeto, da organização, dos programas e de políticas públicas. Ao atuar dessa forma, a auditoria operacional vai além da avaliação de controles, processos, sistemas e procedimentos. Ela avalia os aspectos fundamentais que pode levar uma política pública a atingir seus objetivos, e identificando situações antieconômicas, ineficientes, ineficazes que possam comprometer a efetividade da política, faz recomendação para a correção da causa identificada com vistas à consecução das finalidades propostas. Não é sem causa que os principais órgãos de controles e fiscalização, no Brasil, vem recomendando a utilização da auditoria operacional para avaliação de políticas públicas.

Por outro lado, o conceito de avaliação de políticas públicas é mais amplo do que o da auditoria operacional. Algumas literaturas sugerem que a avaliação passa pelos critérios de eficiência, eficácia, efetividade, cobertura, equidade, satisfação do usuário e até de justiça. Contudo, os critérios comumente utilizados nas avaliações de políticas públicas são os de eficiência, eficácia e efetividade. Nesse sentido, ressalta-se que esses critérios possuem as mesmas semânticas empregadas no conceito da auditoria operacional. Surge, assim, o primeiro ponto em comum, qual seja os critérios de avaliação são semelhantes em ambas as atividades.

O segundo ponto em comum é que a auditoria operacional, por sua natureza, também é, essencialmente, uma atividade de avaliação, conforme pode ser extraído dos diversos conceitos presentes na literatura:

Por auditoria pode entender-se o processo de acumulação e avaliação de prova sobre certa matéria para determinar e relatar sobre o grau de correspondência entre essa matéria e os critérios estabelecidos para a mesma (ALVES, 2015, p. 33).

Auditorias operacionais: objetivam examinar a economicidade, eficiência, eficácia e efetividade de organizações, programas e atividades governamentais, com a finalidade de avaliar o seu desempenho e de promover o aperfeiçoamento da gestão pública. (TCU, 2010, p. 7).

Pode-se afirmar que a auditoria operacional é um processo de avaliação do desempenho real, em confronto com o esperado, o que leva, inevitavelmente, à uma apresentação de recomendações destinadas a melhorar o desempenho (OLIVEIRA; 2009, p. 4)

A auditoria operacional é uma avaliação que se baseia em decisões tomadas ou metas estabelecidas pelo legislativo; diz respeito à economia, eficiência e eficácia de programas ou organizações públicas; e pode ser realizada em todo o setor público. (JOHNSEN, 2016, p. 65)

Destarte, pode-se estabelecer uma forte relação entre as atividades da auditoria operacional e da avaliação de políticas públicas, considerando que a auditoria também é, essencialmente, uma atividade de avaliação e que ambas têm em comum a avaliação dos critérios de eficiência, eficácia e efetividade. Talvez seja por isso que os órgãos de controles e fiscalização, no Brasil (CGU, TCU e Senado Federal), vem orientando que as avaliações de políticas públicas possam ser realizadas por meio de auditoria operacional.

Ademais, uma importante contribuição dada pela auditoria operacional diz respeito a avaliação do critério de economicidade (que não consta do escopo da avaliação de políticas públicas). Tal fato representa um benefício adicional, uma vez que reporta diretamente aos gestores sobre possíveis práticas antieconômicas, abusivas e/ou desperdícios de recursos públicos, contribuindo, dessa forma, para um melhor desempenho da administração pública.

No demais, a auditoria tem a liberdade para utilizar, em seus procedimentos, os métodos que entender mais adequados. Portanto não haveria óbice de a auditoria utilizar os métodos propostos de Análise Envoltória de Dados (DEA) para avaliar a eficiência; de regressão de dados em painel para avaliar a eficácia; e do *Propensity Score Matching* (PSM) e *Diff-in-Diff* para avaliar a efetividade dos programas de políticas públicas.

Importante ressaltar, no entanto, que nem todos os países adotam a auditoria operacional para avaliar políticas públicas, é o caso do Canadá. Mayne (2006), em sua pesquisa sobre os desafios, reformas e os diferentes papéis da auditoria e avaliação na gestão pública, relata que há variação quanto a essas orientações, de país para país:

Embora alguns escritórios de auditoria nacionais façam este tipo de auditoria (como o Gabinete de Responsabilidade Geral dos EUA, a Auditoria Nacional do Reino Unido Escritório de Auditoria Nacional da Suécia), muitos não têm o mandato para realizar auditorias de eficácia (por exemplo, a auditoria escritórios do Canadá, Nova Zelândia e Noruega) (MAYNE, 2006, p. 14)

De acordo com Mayne (2006), em alguns países, tais como Canadá, Nova Zelândia e Noruega, as unidades de auditoria não tem mandato para realizar avaliação da eficácia. Já, em outros países, como EUA, Reino Unido e Suécia, as unidades de auditoria tem mandato para realizar a auditoria operacional, contemplando as avaliações dos critérios de economicidade, eficiência, eficácia e efetividade. Nesses países, que é o caso do Brasil, é perfeitamente aplicável a auditoria operacional para avaliação de políticas públicas.

Mayne (2006) refuta, ainda, a utilização de auditorias tradicionais para avaliar políticas e programas governamentais, considerando que o objeto de exame dessas auditorias consiste na avaliação de sistemas e procedimentos. Nesse sentido, assiste razão ao autor, haja vista que pelas pesquisas realizadas e orientações técnicas, mais recentes, indicam somente a utilização da auditoria operacional para avaliação das políticas públicas sem fazer qualquer menção sobre a possibilidade de utilização de outras auditorias tradicionais para essa finalidade.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implementação de uma política pública tem por objetivo o tratamento ou a resolução de um problema público da coletividade, cuja finalidade, dado o *status quo*, é atingir uma situação ideal, almejada para a realidade pública. Portanto, há uma relação direta entre o estabelecimento de uma política pública e a consecução dos resultados por ela esperado.

As políticas públicas são vistas sob diferentes teorias, uma delas é a Teoria do Ciclo das Políticas Públicas, que as apresenta em um processo dividido por fases. O entendimento comum entre os pesquisadores desse tema é que a avaliação é uma fase primordial a todo o processo, haja vista que ela gera *feedback* ao gestor público, aos beneficiários, à sociedade e aos governos sobre o alcance dos programas. Pode se afirmar, então, que uma boa avaliação traz respostas significativas e assertivas sobre a utilização

dos recursos empregados, bem como a garantia de que as políticas públicas possam, de fato, atingir suas finalidades.

Nesse sentido, a avaliação de políticas públicas se reveste de fundamental importância, uma vez que produz informações e conhecimento para desenhar, implementar e validar programas e projetos sociais, utilizando-se de abordagens metodológicas interdisciplinares de pesquisa social, auxiliando, dessa forma, no aprimoramento da gestão, principalmente, nos aspectos relacionados à eficiência, relacionados aos custos condizentes com a escala e complexidade da intervenção; à eficácia, no cumprimento dos objetivos; e à efetividade, nos impactos mais duradouros e abrangentes em termos de públicos e dimensões sociais alcançados.

No tocante aos critérios, algumas literaturas sugerem que as políticas públicas possam ser avaliadas pelos aspectos de eficiência, eficácia, efetividade, cobertura, equidade, satisfação do usuário e até de justiça. No entanto, os critérios comumente utilizados nas avaliações, em geral, se restringem a eficiência, eficácia e efetividade.

É nesse cenário que a auditoria operacional é apresentada como método para avaliação de políticas públicas, haja vista que os critérios, objetos de exame dessa modalidade de auditoria, são notadamente os de economicidade, eficiência, eficácia e efetividade. Percebe-se que os critérios de avaliação da auditoria operacional são os mesmos comumente aplicados à avaliação de políticas públicas, acrescido, ainda, do aspecto de economicidade.

Com base nas pesquisas realizadas é possível concluir que os métodos mais indicados para avaliação dos critérios são: *Data Envelopment Analysis* (DEA) para avaliar a eficiência; Regressão de Dados em Painel para avaliar a eficácia; e *Propensity Score Matching* (PSM) e *Diff-in-Diff* para avaliar a efetividade. Nesse sentido, a auditoria operacional, em seu trabalho de avaliação de políticas públicas, pode empregar esses métodos quantitativos, que já são comumente utilizados por pesquisadores e acadêmicos, como forma de mensurar os aspectos de eficiência, eficácia e efetividade, o que certamente contribuirá para o aperfeiçoamento das técnicas já empregadas pela auditoria.

Quanto ao critério de economicidade, não foi possível identificar um método específico que pudesse ser aplicado de forma genérica para sua avaliação, uma vez que esse critério deve ser analisado, caso a caso, em cada objeto auditado, por meio de emprego das técnicas descritas nos programas de auditoria.

Em se comparando os resultados dos trabalhos da auditoria operacional, realizada pela CGU, e das avaliações, realizadas por acadêmicos, no Programa Bolsa Família, é possível concluir que, mesmo com a utilização de técnicas diferentes, os resultados produzidos, tanto pela auditoria, quanto pela avaliação, em cada critério analisado, guardam semelhanças entre si.

Por sua natureza, o trabalho de auditoria, além identificar falhas e irregularidades, busca levantar as possíveis causas que possam comprometer o atingimento dos objetivos e finalidades estabelecidos. Para eliminar ou mitigar as causas identificadas, a auditoria faz recomendações aos gestores responsáveis, contribuindo dessa forma com a gestão, possibilitando que os objetivos e propósitos estabelecidos sejam alcançados.

Uma outra importante contribuição na utilização da auditoria operacional é a avaliação do critério de economicidade, o que representa um benefício adicional em relação à avaliação tradicional de políticas públicas. Por meio da avaliação desse critério,

a auditoria operacional comunica diretamente aos gestores responsáveis sobre possíveis práticas antieconômicas, abusivas e/ou desperdícios de recursos públicos. Assim, contribui diretamente para o aprimoramento da gestão da política pública.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Aléssio Tony Cavalcanti de; MESQUITA, Shirley Pereira; SILVA; Magno Vamberto Batista da. **Impactos do Programa Bolsa Família Sobre a Diversificação do Consumo de Alimentos No Brasil**: Revista Pesquisa e Planejamento Econômico. v. 46, n. 1. abr, 2016.

ALMEIDA, Daniel Cabral de; *et al.* **Avaliação de políticas públicas: um estudo de caso do Programa Mulheres Mil em Alagoas**: Ciência da Informação em Revista. ISSN: 2358-0763. v. 7, n. 2, p. 100-115, maio/ago, 2020.

ALVES, Joaquim José dos Santos. **Princípios e prática de auditoria e revisão de contas e revisão de contas Princípios e prática de auditoria**. Ed. Sílado. 1. ed. Lisboa/Portugal, 2015.

ANDRADE, Aparecida de Moura; SANTANA, Héctor Valverde. **Avaliação de políticas públicas versus avaliação de impacto legislativo**: uma visão dicotômica de um fenômeno singular. Rev. Bras. Polít. Públicas, Brasília, v. 7, nº 3, p. 781-798. 2017.

ARAÚJO, Inaldo da Paixão Santos. **Introdução à Auditoria Operacional**. 3ª edição. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2006.

ARRETCHE, Marta Teresa da Silva. **Tendências nos estudos sobre avaliação**. In: RICO, Elizabeth Melo (Org.). Avaliação de políticas sociais: uma questão em debate. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

BANKER, R.D.; CHARNES, A.; COOPER, W.W. *Some models for estimating technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis: Management Science*, v. 30, p. 1078-1092, 1984.

BORGES, Marco Henrique. **Eficiência, Eficácia e Efetividade Para Execução de Políticas Públicas Sustentáveis**: Um Estudo de Caso no Ministério da Cultura: UNB. Brasília/DF, 2014.

BRASIL. Ministério da Cidadania. **Programa Bolsa Família**. 2021. Disponível em <<https://www.gov.br/cidadania/pt-br/acoes-e-programas/covid-19/transparencia-e-governanca/bolsa-familia>> Acesso em 10.mar.2021.

BRASIL. Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União. **Manual de orientações técnicas da atividade de auditoria interna governamental do Poder Executivo Federal**. CGU. Brasília: 2017. Disponível em <<https://repositorio.cgu.gov.br/handle/1/44968>>. Acesso em 09.nov.2020.

_____. Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União. **Relatório de Auditoria Anual de Contas: Relatório nº: 201701359**. 2017. Disponível em <http://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/aceso_informacao/auditoria/secretaria-nacional-de-renda-de-cidadania-senarc/2016_Relat%C3%B3rio%20de%20Auditoria%20Anual%20de%20Contas.pdf> Acesso em 10.mar. 2021.

_____. Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União. **Portal da Transparência**. 2021. Disponível em <http://www.portaltransparencia.gov.br/beneficios/consulta?ordenarPor=mesAno&direcao=desc>. Acesso em 10.mar.2021.

BRASIL. Ministério da Fazenda Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União. **Avaliação de Políticas Públicas: Guia prático de análise *ex post***, v 2. Brasília/DF. 2018.

BRASIL. Observatório de Políticas Fiscais. **Estimativa das despesas públicas para o período 2010-2019**. 2021. Disponível em <https://observatorio-politica-fiscal.ibre.fgv.br/posts/estimativa-das-despesas-publicas-para-o-periodo-2010-2019>. Acesso em 05. abr. 2021

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 185, de 2016** – Complementar que altera o art. 48 e introduz o art. 48-B na lei complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, com vistas a instituir avaliação de projetos e programas de elevado impacto fiscal. Disponível em <http://www12.senado.leg.br/ecidadania/visualizacaomateria?id=125641>. Acesso em: 15 abr. 2020.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Análise Envoltória de Dados em Auditoria**. Tribunal de Contas da União. Brasília: 2018. Disponível em <https://portal.tcu.gov.br>. Acesso em 10.jan.2021.

_____. Tribunal de Contas da União. **Manual de Auditoria de Natureza Operacional**. Tribunal de Contas da União. Brasília: 2000. Disponível em <https://portal.tcu.gov.br>. Acesso em 10.nov.2020.

_____. Tribunal de Contas da União. **Programa de aprimoramento profissional em auditoria – PROAUDI: Auditoria Governamental**. Tribunal de Contas da União. Brasília, 2011. Disponível em <https://portal.tcu.gov.br>. Acesso em 10.nov.2020.

CAIDEN, Gerald E. CAIDEN Naomi J. **Enfoques y lineamientos para el seguimiento, la medición y la evaluación del desempeño en programas del sector público**: Revista do Serviço Público. ENAP. Ano 52 n. 1. Jan-Mar, 2001.

CANO, Ignacio. **Introdução à avaliação de programas sociais**. 3.ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

CATTELAN, Renata; MELLO, Gilmar Ribeiro de; BEZERRA, Fernanda Mendes. **Avaliação da Eficiência do Programa Bolsa Família nos Municípios do Paraná**: Revista de Administração Pública e Gestão Social, vol. 12, n. 3, 2020.

CAVALCANTI, Paula Arcoverde. **Análise de políticas públicas: o estudo do estado em ação**. Salvador: EDUNEB, 2012.

CHARNES, Abraham et. al. **Data envelopment analysis: theory, methodology and application**. Boston: Kluwer Academic Publishers, 1994.

CHECIN, Luis Antonio Winck. **O Impacto das Regras do Programa Bolsa Família Sobre a Fecundidade das Beneficiárias**: Rev. Bras. Econ. v. 69, n.3. Rio de Janeiro/RJ. July/Sept, 2015.

- COBRA, Harley Fabiany Junqueira. **As auditorias operacionais como mecanismos de controle dos tribunais de contas**: Revista TCEMG. out. nov. dez, 2014.
- CORREA, Juviliana Pereira. **Focalização em Programas de Transferência de Renda: Indicadores Para o Bolsa Família a Partir de Novos Critérios de Elegibilidade**: UFJF. Juiz de fora/MG, 2018.
- COELLI, Timothy J. *A guide to DEAP version 2.1: A data envelopment analysis (computer) program*. CEPA Working Paper, 96/08, 1996. Disponível em: <http://www.uq.edu.au/~uqtcoell/deap.htm>. Acesso em: 22/1/2021.
- COELLI, Timothy J. *et al. An introduction to efficiency and productivity analysis*. 2^a ed. Nova York: Springer, 2005.
- COELLI, Timothy J. *et al. A primer on efficiency measurement for utilities and transport regulators*. Washington, D.C.: The World Bank, 2003.
- COSTA, Frederico Lustosa da; CASTANHAR, José Cezar. **Avaliação de programas públicos**: desafios conceituais e metodológicos: RAP, Rio de Janeiro 37 (5): 969-92, set./out, 2003.
- CREPALDI, Silvio Aparecido. **Auditoria Contábil**: teoria e prática. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2002. 468 p.
- DALLARI BUCCI, M. P. O conceito de política pública em direito. In: DALLARI BUCCI, M. P. **Políticas públicas**: reflexões para um conceito jurídico. São Paulo: Saraiva: UNISANTOS, 2006.
- DIAS, Reinaldo; MATOS, Fernanda. **Políticas públicas**: princípios, propósitos e processos. São Paulo: Atlas, 2012.
- FARAJ, Mohammad Al. *Effectiveness Performance Auditing: University of Birmingham*, 2009.
- FÁVERO, Luiz Paulo. **Análise de dados**: modelos de regressão com EXCEL®, STATA® e SPSS®. São Paulo, Atlas, 2015.
- FERREIRA, C. M. C.; GOMES, A. P. **Introdução à Análise Envoltória de Dados**: Teoria, Modelos e Aplicações. Editora: UFV, Viçosa-MG, 2009.
- FONSECA, Janilson Gomes da; SANTOS, Maria Aparecida Ferreira dos. Pronatec Fic: **Uma Avaliação da Eficiência, Eficácia e da Efetividade dos Cursos Oferecidos Pelo Programa**. Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica. ISSN - 2447-1801. p. 1-22. Vol.1, 2019.
- FREITAS, Juarez. **Direito fundamental à boa administração**. 3.ed. refund. e aum. São Paulo: Malheiros, 2014.
- GIOVANI, Geraldo di; NOGUEIRA, Marco Aurélio (orgs.). **Dicionário de políticas públicas**. 2.ed. São Paulo: Unesp, Fundap, 2015.
- GUJARATI, Damodar. N.; PORTER, Dawn. C. **Econometria básica**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. 924 p.
- GUTIERREZ, Carlos Enrique Carrasco; SILVA, Renata Cristina Teixeira da.

Introdução à Avaliação de Impacto e Retorno Econômico de Programa Sociais: Appris. 1 ed. Curitiba/Pr, 2019.

HIRONOBU, Sano; MONTENEGRO FILHO, Mário Jorge França. *The evaluation techniques of efficiency, efficacy and effectiveness in public management and its relevance for the social development and public action*: Editora Unijuí v 22 p. 35-61 jan./abr, 2013.

IATCO, Mariana. *Evaluation of Public Policies: Content and Models of Implementation*: Rev. Moldoscopia. ISSN: 1812-2566, n. 2. p. 60-69, 2020.

INTOSAI. *Guid 9020. Evaluation of Public Policies*. 2019. Disponível em <www.issai.org>. Acesso em 09.nov.2020.

JANNUZZI, Paulo de Martino. **Monitoramento e avaliação de programas sociais: uma introdução aos conceitos e técnicas**. Campinas: Alínea, 2016.

JOHNSEN, Age. *Performance Auditing. Global: Encyclopedia of Public Administration, Public Policy and Governance*. 2016.

LAISNER, Cláudia Regina e DE MARIO, Camila Gonçalves. **Os desafios da avaliação de políticas públicas como instrumento estratégico de gestão e de controle social**: Revista de Políticas Públicas. São Luiz, v. 18 n.2 p. 619-630, Jul./dez, 2014.

LINS, Marcos Estellita *et al.* **O uso da Análise Envoltória de Dados – DEA para avaliação de hospitais universitários brasileiros**: Ciênc. saúde coletiva., vol. 12, n. 4, pp. 985-998, 2007.

MAINARDES, Emerson Wagner; ALVES, Helena; RAPOSO, Mário. *A model for stakeholder classification and stakeholder relationships: Management Decision*. Vol. 50 p. 1861 – 1879, 2012.

MAYNE, John. *Audit and evaluation in public management: challenges, reforms, and different roles*. Ottawa: *The Canadian Journal of Program Evaluation*. Vol. 21, n.1. p.11-45, 2006.

MELO, Gentil Jose Pereira de; PAIVA, Simone Bastos. Benefícios potenciais da auditoria operacional para a administração pública: **a percepção dos auditores do TCE/PB**. Disponível em < <http://editora.unoesc.edu.br/index.php/race>>: RACE, Joaçaba, v. 16, n. 1, p. 353-380, jan./abr, 2017. Acesso 30 jun. 2020.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; ASSIS, Simone Gonçalves de; SOUZA, Edinilsa Ramos de (orgs.). **Avaliação por triangulação de métodos**: abordagem de programas sociais. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.

MORITA, Daniel Miorando. **Avaliação de Impacto de um Programa de Crédito para Inovação no Brasil**. Dissertação de mestrado: Instituto de Ensino e Pesquisa (Insper). São Paulo/SP, 2016.

OLIVEIRA, Guilherme Resende. **Três ensaios sobre avaliação de políticas públicas para o Estado de Goiás**. Tese de doutorado: UNB. Brasília/DF. 2016.

OLIVEIRA, Luiz Carlos da Silva. **Auditoria Operacional**: FACC/UFRJ, 2009.

- OLIVEIRA, Victor Souza Lopes de. **Bolsa Família: um estudo sobre a efetividade do programa na Região Nordeste, entre 2012 e 2016.** Mestrado Profissional em Administração Pública (MPA). Dissertação: UNB. Brasília/DF, 2018.
- OUTEIRO, Gabriel Moraes. *Comparative analysis on the efficiency of public expenditure in education in municipalities of southeast Pará*: Refas. v.6, n.3.fev, 2020.
- PAULI, Rita Inês Paetzhold, HAESBAERT, Laura Corino. **As implicações do programa de transferência de renda bolsam família na alfabetização dos beneficiados no Município de Santa Maria – RS**: Rev. do Desenvolvimento Regional. v. 20, n.3 online, 2015.
- PEDROSO, Marcel de Moraes; CALMON, Paulo Carlos Du Pin; BANDEIRA, Ludmila Ferreira. **O uso da análise envoltória de dados para avaliação da gestão do Programa Bolsa-Família**: Comun. ciênc. saúde; 20(1): 37-44, jan.-mar, 2009.
- PEÑA, Carlos Rosano. **A eficácia das transferências de renda: as tendências da desigualdade antes e depois do Programa Bolsa Família**: Rev. Adm. Pública. Vol.49, n.4: Rio de Janeiro/RJ. Jul/Ago, 2015.
- PETER, Maria da Glória Arrais; MACHADO, Marcus Vinícius Veras. **Manual de auditoria governamental**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2014.
- PINTO, Nelson Guilherme Machado. **Aplicação de modelos de eficiência e eficácia para a agropecuária brasileira**: Mapeamento de municípios e regiões por meio de um painel de dados nas décadas de 1990 e 2000. Tese de doutorado: UFSM. Santa Maria/RS, 2016.
- POLLITT, Christopher; *et al.* **Desempenho ou Legalidade**. Auditoria operacional e de gestão pública em cinco países. Tradução Pedro Buck. Belo Horizonte: Fórum, 2008. 362 p.
- PORTUGAL, Rodrigo. **O que Dizem as Avaliações da Política de Desenvolvimento Regional no Brasil?:** Rev. Econ. NE, Fortaleza v. 48, n. 3, p. 157-170, jul/set,, 2017.
- PRATAMA, Widhi Setyo. *Perception of Auditors and Auditee on Public Sector Performance Audits*. *Policy & Governance Review* v. 3, n. 1 p.60-72. jan, 2019.
- QAID, Moatasem M; ALHAMIDI, Mohammed Abdulqawi. *The Determinants of Performance Audit in the Public Sector in Yemen*. *International Journal of Business and Management Invention (IJBMI)*, V. 9. n. 4, p 35-43. Abr, 2020.
- QUEIROZ, Roosevelt Brasil. **Formação e gestão de políticas públicas**: InterSaberes. Curitiba, 2012.
- RIESER, Johann. *Performance Audit in the Public Sector*: Seminário Internacional de Auditoria e Controle Interno. Brasília/DF, 2006.
- ROCHA, J. A. Oliveira. **Gestão do processo político e políticas públicas**: Lisboa. Escolar, 2010.
- RODRIGUES, Marta M. Assumpção. **Políticas públicas**. São Paulo: Publifolha, 2010.
- RUIZ-LOZANO, Mercedes; *et al.* *SROI Methodology for Public Administration Decisions about Financing with Social Criteria: A Case Study*: Rev. Sustainability. v.

12, p. 1-16, 2020.

SECCHI, Leonardo. **Políticas públicas**: conceitos, esquemas de análise, casos práticos. 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

SILVA, Fernando Sabino *et al.* **Eficiência, Eficácia e Efetividade na Administração Pública**: uma análise bibliométrica sobre as publicações em periódicos científicos: II Congresso Internacional de Desempenho Público. Florianópolis/SC. Ago, 2018.

SILVA, Maurício Corrêa da. **Critérios de avaliação de políticas públicas e de desempenho**: aspectos conceituais e empíricos: Rev. Governet. Boletim do Orçamento e Finanças, n. 167, p. 227- 238, 2019.

SIMÕES, Edson. **Tribunais de contas**: controle externo das contas públicas. São Paulo: Saraiva, 2014.

SOUZA, André Portela *et al.* **Uma investigação sobre a focalização do Programa Bolsa Família e seus determinantes imediatos**: Revista de Economia Aplicada. v 22, n. 3, 2018.

SOUZA, Wallace Patrick Santos de Farias; OLIVEIRA, Victor Rodrigues de; LIMA E SILVA, Maria Eduarda de. **Trabalho infantil e programas de transferência de renda: uma análise do impacto do Programa Bolsa Família nas zonas urbana e rural do Brasil**: Revista Pesquisa e Planejamento Econômico. v. 49, n. 2. Ago, 2109.

SOUZA, Silas Roberto de. **Auditoria Interna como instrumento de avaliação de políticas públicas em empresas estatais**: UniCeub, Brasília/DF, 2016.

WARRING, Colleen G; MORGAN Stephen L. **Public Sector Performance Auditing in Developing: Performance Accountability and Combating Corruption: The World Bank**, p.323-357, 2007.

ZHU, Joe. **Data Envelopment Analysis: let the data speak for themselves**. Middletown: CreateSpace Independent Publishing Platform, 2014.